Biblioteca de artă

364

Biografii. Memorii. Eseuri

dialogul vizual

Producerea unui obiect destinat să le vorbească celorlalţi presupune o încredere în valoarea comunicării. Producerea unui obiect destinat să dăinuiască presupune credinţa în existenţa neîntreruptă a unei societăţi compuse din indivizi capabili să reacţioneze la eforturile creatorului de artă. Speranţa mea este că această carte va putea ajuta la întărirea unei asemenea comunităţi sensibile, deoarece, acceptînd provocarea artelor, oamenii îşi pot afirma calităţile lor cele mai omeneşti şi mai umaniste.

NATHAN KNOBLER

Vol. I şi II lei 44

Nathan Knobler

dialogul vizual





Editura Meridiane

Nathan Knobler

dialogul vizual

O INTRODUCERE ÎN APRECIEREA ARTEI

Volumul II

Traducere de
SORIN MĂRCULESCU





EDITURA MERIDIANE
BUCUREŞTI, 1983

Pe copertă:

MINORU TAKEYAMA
2-ban-kahn
Tokyo, 1970

Partea a III-a

LIMBAJUL ȘI VOCABULARUL DIALOGULUI VIZUAL

Forme tridimensionale

Capitolul 9
SCULPTURA: ELEMENTELE PLASTICE

Cînd un sculptor începe să lucreze în atelier cu o masă de lut, el inițiază un proces care poate duce în cele din urmă la producerea unei opere de artă. Materialul inert e tras și împins în căutarea unei forme, se adaugă și se înlătură porțiuni, se folosesc instrumente de sculptură, mîinile și degetele, și, treptat, opera se apropie de forma sa finală. Sînt stabilite formele: concavități, convexități și spații deschise, toate își ocupă pozițiile cuvenite. Din bucata de pămînt moale, maleabilă și neînsuflețită răsare o sculptură. Lipsa de formă se preface în forme și spații ordonate, haosul în semnificație.

Rareori sculptorul, pictorul sau scriitorul construiesc o operă de artă așa cum construiește un copil un turn de cuburi, așezîndu-le unul peste altul, astfel încît fiecare secțiune să stea ferm pe cea de dedesubt și să o susțină pe cea de deasupra. Dimpotrivă, motivat de o experiență sau de dorința de a modela o imagine sau un obiect cu caracteristici unice, artistul începe cu un număr limitat de forme dispuse într-o configurație ce-i aproximează ideea. Începe apoi o perioadă de tatonări succesive în cursul căreia își face treptat apariția planul și organizarea definitivă a piesei. Subtilități și complexități de raporturi formale și spațiale nepremeditate se pot dezvolta pe măsură ce sculptorul reacționează la procesul nașterii. Uneori motivul originar e considerabil modificat sau chiar

transformat în procesul de configurare. În sfîrșit, opera e desăvîrșită, nimic nu mai poate fi înlăturat sau adăugat ca să sporească satisfacția produsă artistului de către țesătura de elemente interconexate construită de el însuși.

La unii creatori de imagini, procesul de dezvoltare are loc într-o perioadă de timp scurtă și intensă; la alții, lucrul e de durată, necesitînd studii și modele pregătitoare; la alții, în sfîrșit, procesul avansează fără nici o abatere de-a lungul unui traseu predeterminat, de la o idee minuțios conceptualizată pînă la realizarea totală. Dar indiferent de deosebirile existente în modul cum procedează artiștii individuali, rezultatul eforturilor lor depinde de utilizarea materialului ales și a elementelor de bază pe care le pot manipula în cadrul acestui material. Fiecare formă de artă își are propriile unități compoziționale sau propriile elemente plastice primare, acestea slujindu-i pictorului, sculptorului și arhitectului aproape întocmai cum silaba, cuvîntul, fraza și paragraful îi slujesc scriitorului.

Sculptura e o formă de artă tridimensională. Sculptorul are posibilitatea de a imita foarte precis formele lucrurilor întîlnite în natură. Sculptorul Donatello, care a activat în Italia în secolul al XV-lea, pare a fi abordat sculptura chiar în acest mod reprezentațional. La fel și John Rogers, un american din secolul al XIX-lea. Dacă însă îl comparăm pe *Sfîntul Gheorghe* ale lui Donatello (fig. 302) cu statueta lui Rogers intitulată *Răniți în ariergardă, încă un foc* (fig. 303) se constată deosebiri care le distanțează una de cealaltă. Ambele statui reprezintă forme omenești îmbrăcate în veșminte de pînză; dacă, însă, îl studiem pe *Sfîntul Gheorghe*, aici pare a exista o preocupare pentru dispunerea faldurilor veșmîntului figurii, care sugerează că sculptorul a dorit să facă mai mult decît să imite aspectul unui aranjament întîmplător al hainei. Văzute din spate, formele mantiei din *Sf. Gheorghe* sînt simplificate sub forma unui puternic plan diagonal (fig. 304); faldurile sînt indicate cu un accent ce repetă diago-

nala. Văzută din față sau lateral, această statuie pare conținută într-o margine de contur simplă. Să notăm curba impetuoasă care începe pe umărul stîng al statuii, continuă în jos pe braț pînă la cot și prin drapajul mantiei, fiind preluată apoi de linia diagonală formată de marginea scutului și dusă pînă la bază. Latura dreaptă a figurii are un contur similar, care se deplasează sub forma unui arc mai calm de la umăr la braț și la scut (fig 305). O examinare a statuii dinspre latura ei stîngă (fig. 306) arată că forma mantiei e folosită încă o dată pentru a oferi un contur simplu, direct, la spate, în contrast cu un contur mai activ la marginea frontală, și această mișcare mai complexă părînd însă a fi unificată sub forma unei puternice diagonale.

Evident, aranjarea formelor în *Sf. Gheorghe* se bazează pe un plan deliberat și conștient. Principala preocupare a lui Donatello a fost crearea unei imagini religioase, dar el a dorit să creeze și un obiect estetic.

Statueta lui Rogers e și ea preocupată de reprezentare. E corect să spunem că reprezentarea este singura intenție a sculptorului care a produs această piesă. Formele veșmintelor par a fi determinate de dorința artistului de a imita aranjarea și plierea stofei în funcție de postura corpurilor aflate sub uniforme. Ne dăm seama că sculptorul a dorit să izoleze un moment în trecerea timpului. Amănuntul naturalist din figuri și drapaj servește la implicarea privitorului în activitatea și condiția subiecților. Putem admira observația atentă a artistului și îndemînarea lui în producerea unui echivalent precis pentru o scenă de viață reală, dar intenția piesei e limitată de materialul folosit de către artist. O statuetă de bronz de 58, 42 cm nu transmite mărimea și calitatea fizică a subiectului original. Nici un grad de abilitate nu-l va convinge nici pe cel mai naiv că acel bronz s-a transformat în carne, păr și pînză, și nici un efort din partea sculptorului nu ne poate face vreodată să uităm cu adevărat că obiectul produs de el este,

de fapt, o statuetă. Rogers pare a fi ignorat această împrejurare, Donatello însă nu.

Atît Donatello cît și Rogers au fost limitați în posibilitățile de aranjare a materialului din care le sînt alcătuite statuile. Se poate ca ei să nu fi fost pe deplin conștienți de limitările impuse lor, dar necesitatea unei forme relativ naturaliste de reprezentare a restrîns dispunerea configurațiilor, contururilor și maselor care, în totul, cuprinde ambele piese sculpturale. Corpul omenesc are anumite caracteristici formale generale ce nu pot fi schimbate fără a sugera o distorsiune grotescă. Există proporțiile dintre cap și corp, dintre ochi și cap; există poziții naturale ale torsului, brațelor și picioarelor; există forme care sînt în mod natural concave, altele care sînt convexe. Nici un sculptor nu se poate îndepărta de aceste raporturi și forme caracteristice, într-un grad apreciabil, continuînd totodată să mențină și integritatea unei statui reprezentaționale.

Chiar și în cadrul acestor limitări există însă posibilitatea multor aranjamente pe care artistul se poate decide să le exploateze. Asemenea coregrafului care-și îndrumă dansatorii să ia anumite atitudini, sculptorul poate aranja poziția torsului, capului, membrelor și drapajului într-o mare varietate de modalități. El poate simplifica sau accentua selectiv anumite forme. Suprafața sculpturii poate fi tratată spre a îmbogăți materialul, chiar dacă aceasta îi limitează funcția imitativă. Bronzul poate fi colorat sau lustruit; marmurii i se poate imprima o netezime de satin, subliniindu-i-se caracterul dur și rece.

Statuia *Sf. Gheorghe* comunică cu privitorul în mai multe chipuri. Ea reprezintă figura unui tînăr în costum de războinic; reprezintă un simbol religios, iar observatorul poate reacționa față de lucrare pe baza uneia dintre aceste echivalențe sau a amîndurora. Dar pe lîngă acestea, statuia există ca o afirmare a ei înseși. Sculptura lui Donatello, spre deosebire de aceea a lui Rogers, a fost concepută atît ca o dispunere ordonată de planuri și suprafețe tăiate în piatră cît și ca o reprezentare

simbolică. Deosebirile dintre această sculptură și modelul original care a pozat pentru ea nu constituie deficiențe: ele sînt factori pozitivi, contribuind la demnitatea impresionantă pe care o posedă statuia, o afirmare a prezenței sale ca produs al minții și efortului fizic al creatorului său.

Dacă un sculptor decide că principala sa preocupare o vor constitui raporturile estetice din lucrarea sa, el va fi eliberat de obligația de a-și dispune formele și spațiile sculpturii într-o manieră care să aproximeze formele și spațiile întîlnite în obiectele naturale. El poate plasa contururi concave și convexe oriunde simte că vor produce rezultatul estetic cel mai satisfăcător. Își poate face formele angulare sau rotunjite, le poate finisa dîndu-le o suprafață netedă și reflectantă sau le poate lăsa rugoase, purtînd încă urmele uneltelor folosite pentru a le fasona. Dacă sculptorul simte că două forme trebuie să fie separate de un spațiu, sau că una trebuie plasată deasupra și la dreapta alteia, el le poate aranja în poziția aceasta. Adesea, sculptorul își va fundamenta lucrarea pe obiecte naturale, folosindu-și subiectul ca punct de plecare pentru statuie, dar modificînd dispunerea naturală a formelor și spațiilor, astfel încît ele să-i satisfacă sensibilitățile estetice. Nudul creat de sculptorul american Elie Nadelman (fig. 311) e tocmai un exemplu al acestui tip de sculptură. Dacă figura lui Nadelman e comparată cu *Sf. Gheorghe* al lui Donatello, reiese cu evidență mai marea preocupare a lui Nadelman pentru raporturile estetice. Nadelman tratează conștient figura feminină ca pe un grup de forme sferice simplificate. Fiecare porțiune a statuii devine o parte a unei succesiuni fluide de mase curbilinii și margini siluetate. Ca urmare a fluxului ritmic accentuat de margini și suprafețe, imaginea figurii nude capătă o calitate marcată de grație și mișcare. Pe lîngă aceasta, suprafața bronzului a fost lustruită, creînd un obiect senzual ce poate oferi o plăcere tactilă și vizuală acelora ce vin în contact cu el.

Henry Moore a ales și el figura feminină ca temă a statuii sale *Figură culcată, forme interioare-*

exterioare (fig. 312). Preocuparea pentru raporturi estetice pure e încă și mai evidentă aici decît în lucrarea lui Nadelman și, ca urmare, aspectul naturalist reprezentațional al statuii e redus. Moore a modelat o cochilie goală înglobantă amintind unele forme ce pot fi întîlnite într-o figură feminină. În spațiul interior al cochiliei, el a așezat altă masă, mai liniară, derivată și ea din forme umane. Cochilia exterioară e străpunsă de goluri ce-i îngăduie observatorului să privească în intrîndurile lăuntrice oarecum misterioase care conțin figura învăluită. Deschiderile în exterior influențează forma și dispoziția părților compacte ale acestui înveliș. Sînt interconexate spații și forme pline, fiecare afectînd forma și poziția celorlalte, și este evident că această organizare a formei închise și deschise, a spațiului interior și exterior e ceea ce domină concepția acestei lucrări, și nicidecum exigențele reprezentării.

Forma

Intenția sculptorului, concepția sa motivantă originară, limitează automat forma pe care o va utiliza. El poate fi de asemenea limitat de o atracție estetică personală față de unele forme mai degrabă de cît față de altele. Oricare i-ar fi baza alegerii, el începe cu mase configurate într-un anumit fel. Poate folosi sau produce forme geometrice de dimensiuni și configurații variate, acestea pot fi numeroase sau puține, pot fi înmănuncheate în grupuri dense, compacte, sau separate unele de altele prin spațiu deschis. Deciziile ce afectează calitatea, numărul și dispunerea formelor sînt fundamentale pentru înfățișarea finală a sculpturii.

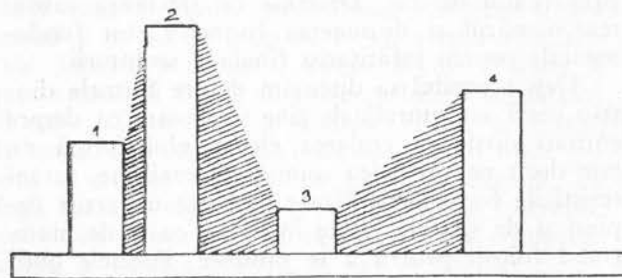
Deși e posibil să discutăm despre formele dintr-o piesă sculpturală de sine stătătoare ca despre entități distincte, izolarea elementului formă nu este decît un procedeu comod. În realitate, caracteristicile formelor utilizate de către un artist depind și de spațiile lăsate între ele ca și de materialul folosit pentru a le produce. Formele obținute din lut, care este opac (fig. 313), sînt foarte diferite de formele transparente produse din ma-

teriale plastice sau sticlă (fig. 314); forma unui covrig este afectată de forma şi mărimea spaţiului din centru, gaura; iar reflectarea luminii pe suprafaţa anumitor forme poate introduce efecte vizuale ce pot părea să intensifice sau să diminueze proporţiile şi importanţa maselor reale ce ar fi percepute dacă am pipăi statuia cu ochii închişi. Totuşi, cu grijă şi cu o conştiinţă a simplificării inerente, e cu putinţă să-ţi concentrezi atenţia asupra formelor rotunjite ca nişte mînere sferice din *Figura culcată* a lui Henry Moore (fig. 312) şi să le vezi ca semnificativ diferite de formele rotunjite din nudul lui Nadelman (fig. 311), şi încă şi mai diferite de formele ce se pot întîlni în *Bookmaker*-ul lui Medardo Rosso (fig. 315).

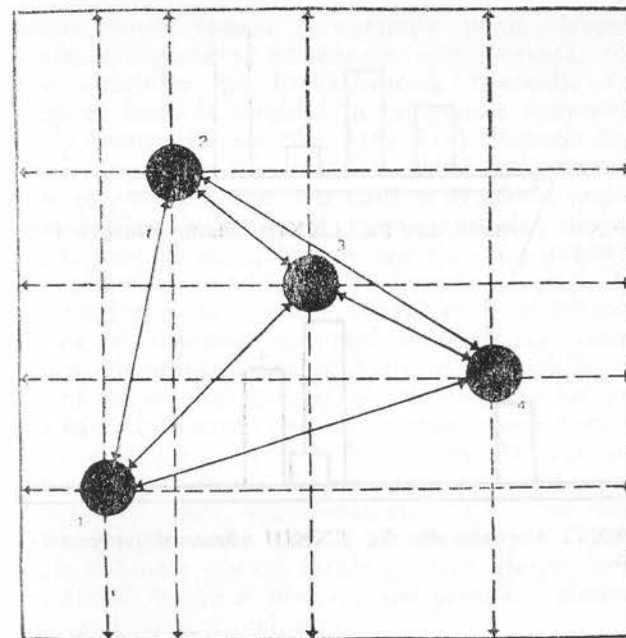
SCULPTURĂ ŞI SPAŢIU

Spaţiul e un element greu de ilustrat în lipsa unui obiect tridimensional real. Următoarele diagrame pot fi de un oarecare folos. Fig. LXXIII reprezintă patru cilindri subţiri aşezaţi vertical pe un cîmp neted, pătrat. Cilindrii variază în înălţime, iar distanţele dintre ei sînt neregulate. Cilindrii constituie formele verticale din acest aranjament tridimensional.

Fig. LXXIV reprezintă o vedere de sus asupra aranjamentului din fig. LXXIII. Formele cilindrice sînt văzute ca nişte cercuri. Fiecare dintre aceste cercuri se află la o distanţă măsurabilă de



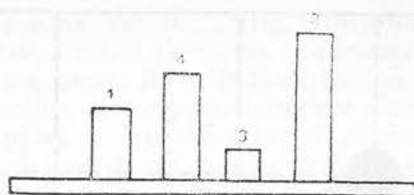
LXXIII. Cilindri văzuţi dinspre sud.



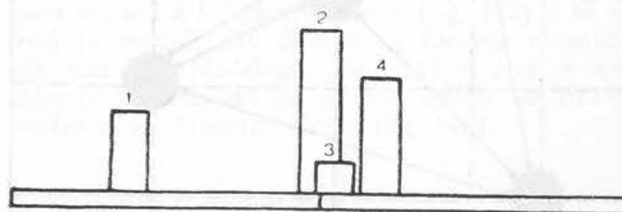
LXXIV. Formele din fig. LXXIII văzute de sus.

toate celelalte cercuri şi de marginile pătratului pe care sînt aşezate, fiecare formînd un unghi cu oricare altele două (vezi liniile continue). Aceste distanţe şi unghiuri descriu spaţiul dintre forme. Cînd acest grup de forme tridimensionale e văzut dintr-o parte, ca în fig. LXXIII, e posibil să intuim o relaţie spaţială între ele rezultînd din înălţimile lor variabile (vezi aria umbrită). Aranjamentul indicat în figurile LXXV—LXXVIII îi va furniza observatorului o varietate de relaţii *aparente* formă-spaţiu, cînd le priveşte din puncte de observaţie diferite. Deplasarea poziţiei formelor poate duce la o gamă infinită de relaţii spaţiale diferite.

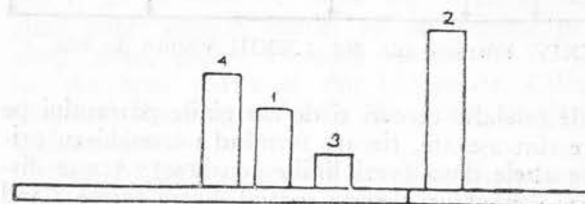
Cînd formele utilizate într-o compoziţie tridimensională sînt mai complexe decît nişte simpli cilindri, variaţia în configurare are un efect mai puternic asupra configuraţiei spaţiului dintre ele.



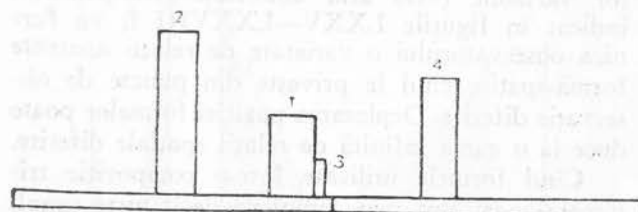
LXXV. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre est.



LXXVI. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre sud-est.



LXXVII. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre est-nord-est.



LXXVIII. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre sud-vest.

Interacțiunea formei și spațiului poate deveni foarte complexă și extrem de interconexată. Să ni-l imaginăm pe Emile-Antonie Bourdelle în timp ce lucra la modelul în lut pentru sculptura sa în bronz *Hercule* (fig. 316—317). Formele lucrării sînt direct controlate de formele și proporțiile corpului omenesc, dar dacă ar fi înălțat puțin brațul stîng, mărimea și forma spațiului dintre corp, piciorul stîng, braț și arc s-ar fi schimbat. De asemenea, modificări în formele și pozițiile picioarelor și în formele stîncii ar fi modificat forma și mărimea spațiului mărginit de către aceste elemente. Deciziile luate de Bourdelle și avînd ca rezultat această statuie le-au inclus pe acelea ce influențau spațiile deschise dintre forme. In compoziția lui Henry Moore (fig. 312), artistul a integrat forme și spații fără restricțiile inerente unei opere reprezentaționale. Ca și în diagrame, organizările spațiale ale pieselor lui Bourdelle și Moore creează forme spațiale diferite dacă privitorul modifică distanța sau pozițiile relative dintre el însuși și sculptură.

Cînd discutăm despre sculptură, putem considera spațiul și în alte moduri. Dacă bronzul lui Moore ar fi acoperit cu o bulă de plastic mulată pe configurațiile exterioare ale piesei și ar fi scoasă apoi din cochilia astfel formată, volumele „vide“ din interiorul plasticului ar exprima spațiul umplut în realitate de către structura fizică ce cuprinde sculptura. Există însă și o *prezență*, o formă de energie psihologică, creată de obiectul de artă și care se extinde dincolo de dimensiunile lui fizice reale. Această vitalitate pare a-și însuși un anumit volum limitat de spațiu în jurul obiectului, ca o lumină ce luminează un gol întunecat, cel mai intens la nivelul sursei de energie și pierzîndu-și treptat efectul pe măsură ce radiația scade la perimetrul exterior. Cantitatea de spațiu umplut psihologic de către o operă de artă diferă în funcție de mărimea lucrării, de compoziția și, firește, de impactul ei asupra privitorului. Foarte probabil, spațiul energizat de către un obiect de artă particular va diferi pentru fiecare privitor în

parte, dar efectul există, şi acesta devine o componentă a organizării plastice configurate de către sculptor.

TEXTURĂ SAU SUPRAFAŢĂ

Textura sau *suprafaţa* materialului utilizat de sculptor poate fi controlată şi făcută să funcţioneze ca un element semnificativ al compoziţiei sale. Sculptorul poate crea textura în materialul său, prelucrîndu-l cu ajutorul uneltelor sau lustruindu-l şi polizîndu-l. Dacă substanţa de bază e moale, actul de a-l trage şi împinge către forma finală, mîngîierea mîinilor artistului sau tăietura cuţitului său vor produce suprafeţe tactile care trebuie să fie supuse unei judecăţi bine cumpănite înainte de a li se îngădui să rămînă ca parte a operei încheiate.

Mica figură a lui Medardo Rosso (fig. 315) e făcută din ceară. Rosso a fost interesat de jocul luminii pe lucrarea sa. Artistul a găsit în suprafeţele moi şi reflectante ale cerii un material ideal pentru efectele luminoase pe care dorea să le realizeze, şi a dezvoltat ca atare o metodă de a lucra ceara în jurul unui miez de ipsos. Suprafaţa figurii de ceară păstrează dovada modului în care materialul a fost manipulat cu degetele şi cu instrumente calde. Goluri şi forme acumulate sugerează suprafeţe acumulate de la lumînări ce picură, în aceeaşi măsură în care alcătuiesc şi imaginea unei figuri.

Sculptorul american de origine japoneză Isamu Noguchi a cioplit *Soarele negru* dintr-un bloc de granit (fig. 318). A fost necesar un mare efort fizic pentru a trece de la stadiul brut al pietrei dure la formele şi suprafeţele extrem de ferme ale piesei finisate. Suprafaţa bogat ondulată a granitului a fost şlefuită şi polisată după ce sculptorul a utilizat unelte tăioase pentru a ajunge la formele esenţiale. Acest tratament final al suprafeţei a aprofundat culoarea granitului, a desăvîrşit contururile formelor şi le-a conferit aparenţa şi senzaţia unui material ferm, rece şi senzual. Urmele dălţilor au fost eliminate, înlocuite fiind de către reflexele luminii, care au devenit o parte importantă a imaginii.

Juxtapunerea dramatică de structuri luminoase şi întunecate pe panglica de metal configurată de către sculptorul elveţian Max Bill (fig. 319) necesită un atent proces de polizare şi lustruire ce duce la eliminarea neregularităţilor de suprafaţă comune majorităţii metalelor care au fost prelucrate în forme sculpturale. Perfecţiunea ca de maşină a acestei suprafeţe potenţează curbura formelor şi totodată creează impresia unui obiect produs fără nici un efort printr-un proces tehnologic neobişnuit.

„*Cubi XXIV*" (fig. 320), de David Smith, e construită din oţel inoxidabil sudat. Dacă oţelului i s-ar fi dat prin polizare o finisare ca de oglindă, asemenea suprafeţelor încovoiate ale lui Bill, lumina reflectată de suprafeţe ar fi potenţat geometria rigidă a construcţiei. Dimpotrivă, Smith a şlefuit suprafeţele cu un disc abraziv, spre a obţine o structură luminoasă caligrafică ce devine un contrapunct faţă de severitatea corpurilor geometrice.

Fiecare material folosit de sculptor prezintă numeroase posibilităţi de tratare a suprafeţei. Fiecare metodă de configurare şi finisare a pietrei, lemnului şi metalului lasă urme pe material, iar artistul poate decide să-şi termine lucrarea cu evidenţa procesului de configurare clar demonstrată prin semnele produse de unelte şi mînă. El poate prefera să modifice suprafaţa prin procedee care presupun pilirea, şlefuirea, polizarea sau colorarea elementului de bază. E posibil chiar ca artistul să-şi acopere sculptura cu o suprafaţă care să ascundă calitatea materialului primar. În orice împrejurare, caracteristicile tactile şi vizuale ale suprafeţei unui obiect sculptural vor influenţa reacţia faţă de el, iar artistul trebuie să le considere drept un factor variabil în imaginea pe care doreşte să o producă.

ELEMENTE LINIARE ÎN SCULPTURĂ

Alt constituent de bază al sculpturii e *linia*. Aplicată la lucrarea sculptorului, „linia" poate avea un număr de înţelesuri. Ea poate însemna o linie incizată, un semn înscris pe suprafaţa unei forme, asemănător cu felul în care o linie e trasată cu un creion pe o foaie de hîrtie (fig. 321), dar linia poate fi considerată şi ca o parte a elementului formă. Cînd marginea unei forme e văzută în siluetă, configuraţia ei poate funcţiona şi ca element liniar, astfel încît am putea vorbi de linia curbă produsă de forma coapsei din figura lui Elie Nadelman (fig. 311). Apoi, de asemenea, cînd o formă are o margine acuzată, acea margine poate fi privită ca element liniar. Capul sculptat de Brâncuşi are o formă curbă derivată din genele subiectului (fig. 96). Această formă ajunge să fie o muche curbă, dură şi acuzată. Suprafaţa ei inferioară este în umbră, în timp ce planul superior reflectă lumina. Muchea produsă de schimbarea de plan este liniară, şi ea repetă elemente liniare similare din operă rezultînd din alte modulaţii ale planurilor ca şi din silueta vădit curbă a întregii piese.

Sculptorul poate trata de asemenea fire subţiri de sîrmă sau sfoară ca pe o linie în spaţiu, reflectînd lumina, legînd formele pentru a sugera tensiuni între ele (fig. 322) sau părînd a pluti, ca şi cum lumina ar fi suspendată într-o structură extraordinar de controlată (fig. 323).

CULOAREA ÎN SCULPTURĂ

În arta tridimensională, forma şi spaţiul sînt strîns corelate; o schimbare a uneia din ele va produce o schimbare în cealaltă. Într-un grad ceva mai redus există o interdependenţă şi între suprafaţă şi *culoare* în sculptură. Aşa cum notam în comentariile asupra sculpturii în granit de Isamu Noguchi (fig. 318), suprafaţa polizată a unui material

precum piatra prezintă o diferenţă cromatică marcată faţă de o suprafaţă mai rugoasă din acelaşi material. Dacă un sculptor lucrează în granit negru, el nu poate produce o culoare închisă profundă în opera sa decît dacă dă un grad înalt de finisare suprafeţei prin polizare. La fel, reflexele suprafeţei asupra sculpturii lui Max Bill (fig. 319), care devin o parte a culorii lucrării sale, depind direct de polizare.

Numeroase materiale sculpturale au culori naturale ce devin o parte integrantă a unei piese produse din acel material. Sculptorul poate alege un anumit material în primul rînd datorită formelor pe care doreşte să le realizeze din el şi astfel poate fi obligat să accepte culoarea naturală a substanţei. Dacă artistul recunoaşte această limitare, se poate ca el să considere necesar să-şi adapteze proiectul în funcţie de culoarea ce-i stă la dispoziţie. Totuşi multe materiale pot fi făcute ca, printr-o tratare adecvată, să producă sau să varieze efecte cromatice. Suprafaţa bronzului lui Alberto Giacometti (fig. 307) a primit o patină închisă, adică a fost încălzit şi tratat cu substanţe chimice care să-l închidă la culoare în mod permanent. La fel, pe lemn se pot aplica baiţuri sau ceară pentru a-i accentua sau schimba coloritul natural.

Utilizarea recentă a răşinilor acrilice ca material pentru fabricarea şi turnarea sculpturii a lărgit posibilităţile de realizare a unor lucrări policrome în care culoarea constituie o parte integrantă a materialului. Răşinile pot fi amestecate cu coloranţi pentru a crea forme transparente şi intens colorate ca acelea din *Policromie nr. 1* de David Weinrib (fig. 308). Alte metode de tratare a acestor materiale plastice produc suprafeţe opace şi dense precum cele din *Fată în bikini* de Frank Gallo (fig. 324).

Sculptura pictată are precedente istorice bine stabilite. Lucrarea gotică tîrzie *Fecioara şi Pruncul* (fig. 309) este o sculptură în lemn ale cărei forme au fost colorate pentru a se apropia de înfă-

țișarea carnației și țesăturilor. Culoarea poate fi utilizată și pentru a izola zone de pe un obiect tridimensional în vederea unor efecte decorative sporite. George Sugarman folosește culoare strălucitoare pentru a vopsi secțiunile construcțiilor sale din lemn stratificat. Culoarea constituie mijlocul de a izola fiecare parte a lucrării, rezultatul fiind că segmentele individuale ca formă și colorit sînt alăturate într-o progesiune de contraste (fig. 310). John Clague și-a vopsit *Uvertura în alb și negru* (fig. 325) astfel încît suprafețele pigmentate par a contrazice cu adevărat formele tridimensionale pe care au fost aplicate.

După cum notam mai sus, unele efecte coloristice rezultă din reflectarea luminii pe suprafața sculpturii; altele sînt create prin folosirea unor materiale transparente ce nuanțează lumina care trece prin formele piesei (fig. 358). Mai mulți sculptori contemporani construiesc opere ce includ lumina artificială. Howard Jones, care are o formație de pictor, a lucrat un număr de ani cu lumina electrică utilizată ca formă și material cromatic. Sursele individuale de iluminat din construcțiile sale pot fi variate în culoarea și formele pe care le produc. Proiectul le permite să strălucească sau să rămînă întunecate într-o succesiune predeterminată sau întîmplătoare. *Luminator doi* de acest artist (fig. 326) are un inel concentric de mici becuri legate în șase circuite programate să se aprindă și să se stingă. Efectul e unul de distribuție întîmplătoare de forme și culori constant schimbătoare într-un set de variațiuni aparent nelimitate.

Tuburile de sticlă umplute cu gaze ce emit lumină colorată atunci cînd sînt străbătute de un curent electric sînt de mult utilizate de către fabricanții de firme luminoase. Aceste tuburi pot fi plasate în fața sau în interiorul unor forme construite pentru a introduce efecte luminoase și cietice care pot oferi un vocabular vizual suplimentar elementelor formă-spațiu-culoare mai tradiționale utilizate de către artiștii ce lucrează în trei dimensiuni.

Construcția din tuburi de neon a lui Stephen Antonakos (fig. 359) folosește formele subțiri, liniare ale sticlei spre a compune o lucrare aeriană, dezarmant de simplă la scară arhitecturală. Energia concentrată în tuburile cu lumină albastră strălucitoare și portocalie face să strălucească planurile adiacente ale peretelui și pardoselei, creînd simultan iluzia că forța gravitației a fost temporar suspendată.

Utilizarea luminii electrice și a posibilităților cinetice care există în circuitele ce permit iluminarea secvențială a unor surse de lumină a fost întîlnită vreme de mulți ani în firmele luminoase și la intrările teatrelor. Sculptorii au început de curînd să investigheze această tehnologie în scopuri pur estetice, iar utilizarea actuală a acestor elemente vizuale are multe în comun cu mai vechile aplicații la proiectarea reclamelor. Chiar dacă considerentele economice ale construcțiilor luminoase tind să limiteze experimentarea în acest domeniu, este probabil că utilizarea luminii artificiale în sculptură se va dezvolta și va deveni mai complexă și mai subtilă pe măsură ce artiștii vor învăța să o manipuleze.

MIȘCAREA: FORMĂ, SPAȚIU ȘI TIMP

Plimbîndu-se în jurul unei sculpturi, observatorul vede formele și spațiile lucrării în relații variabile. Mișcarea privitorului introduce o variație cinetică în receptarea de către el a obiectului. Ideea de a produce mișcare reală în obiecte tridimensionale i-a intrigat pe artiști secole de-a rîndul. Unele statuete egiptene antice au elemente articulate (fig. 327). Brațele, ochii, gura și capul erau făcute să se miște în reprezentări tridimensionale, probabil ca un mijloc de a spori impresia de viață a subiecților. Alte exemple pot fi întîlnite în arta grecilor și romanilor. Elemente mobile se găsesc și la măștile rituale ale culturilor indigene din întreaga lume.

Dezvoltarea mecanismelor de ceasornic ce activau porţiuni de sculptură a investit unele jucării şi obiecte de artă, atît în Orient cît şi în Occident, cu calităţi amuzante şi uneori magice. Adeseori, aceste statui mobile erau extrem de complexe ca formă şi mişcare. Metropolitan Museum din New York are în colecţia sa o statuetă a Dianei călare pe un cerb prevăzut cu un mecanism care-l face să se ridice pe picioarele din spate (fig. 328). Sub cerbul săltînd sînt aşezate mai multe animale, inclusiv doi cîini cu capete ce se mişcă atunci cînd sînt acţionate de acelaşi mic mecanism care pune în mişcare figurile de deasupra lor.

Exemple mai recente de mişcare în sculptură sînt lucrările lui Alexander Calder, artist cu activitate de pionierat în dezvoltarea *sculpturii mobile* (fig. 329). Un mobil e o construcţie în care unele porţiuni ale piesei sînt legate prin îmbinări articulate. Dispozitivul constructiv permite părţilor să se mişte, schimbîndu-şi poziţiile în raport cu celelalte părţi ale compoziţiei. Prin utilizarea unor motoare sau a acţiunii vîntului, elementele mobile pot fi făcute să fluture, să vibreze, să onduleze sau să se rotească în arcuri mici sau mari. Calder rămîne unul dintre cei mai prestigioşi exponenţi ai construcţiilor sculpturale proiectate ca să se mişte. Pentru el, îmbinările construcţiilor sale sînt la fel de importante ca şi formele, deoarece îmbinările controlează genul de mişcare ce se va produce odată cu activarea elementelor conexate. După cum se poate vedea din fotografia stroboscopică a unui mobil de Calder (fig. 330), mişcarea produce un tipar în spaţiu, iar acest tipar e direct legat de modul în care sînt conexate piesele.

Încă de la primele sale experimente în arta mişcării, Calder a folosit motoare electrice pentru a imprima mişcare sculpturii sale. Le-a abandonat însă deoarece îşi dădea seama că mişcările generate de motoare erau prea previzibile şi a preferat mişcarea întîmplătoare şi neaşteptată furnizată de curenţii de aer. Spre sfîrşitul deceniului al şaselea şi în deceniul al şaptelea al secolului nostru un număr de sculptori s-au arătat interesaţi de posibilităţile construcţiilor motorizate. Opera lor, alături de mobile ca acelea ale lui Calder, au fost catalogate împreună sub denumirea generală de *artă cinetică*.

Potenţialul estetic şi expresiv al artei cinetice merge de la asamblajele lui Jean Tinguely, maşini îmbinate oarecum brut şi confecţionate din materiale procurate de pe rampele de depozitare a deşeurilor, pînă la construcţiile rafinat meşteşugite ale lui Pol Bury. Maşinile lui Tinguely se mişcă asemenea unor roboţi nebuni sau beţi, scuturîndu-se, scîrţîind, uneori cîntînd cu vocea unui aparat de radio reglat în prealabil, uneori izbucnind într-un dans frenetic al autodistrugerii (fig. 331). Unui observator întîmplător, compoziţiile geometrice ale lui Bury îi par interesante, dar statice. Pe neaşteptate, părţile lor încep să tremure, să vibreze sau să-şi schimbe lent poziţia într-un mod care-l face pe privitor să se îndoiască dacă a văzut, cu adevărat, mişcare (fig. 332).

Timpul constituie un factor major în organizarea obiectelor de artă care încorporează elemente mobile sau sisteme de structuri luminoase variabile. Asemenea unui compozitor, artistul vizual care-şi concepe opera ca pe o serie de compoziţii mişcătoare gîndeşte în funcţie de relaţiile ce pot exista între un aranjament de elemente de formă şi cromatice la un moment dat şi alte aranjamente ce survin înaintea lui sau după el. Conţinutul estetic al unei compoziţii temporale depinde de sistemul secvenţial în care se produc evenimentele. La unii artişti, această succesiune e atent planificată. Sînt proiectate sau programate dispozitive mecanice sau electronice potrivit unei scheme specifice. Treptele din serie pot fi aranjate astfel încît să se intensifice reciproc, menţinînd o continuitate armonioasă, sau pot fi utilizate ca variaţiuni contrastante; mişcările rapide pot fi urmate de unele lente şi domoale, arii întinse de culoare poate vor anticipa sau succeda

unor explozii fragmentare, de scurtă durată, ale unor structuri intense de pete cromatice.

Un număr tot mai mare de artişti care lucrează cu timpul ca element primordial în structura compoziţiilor lor au înlocuit în mod deliberat alegerea conştientă a unor variaţiuni într-o ordine fixă cu mecanisme ce permit ca un anumit grad de hazard să intre în organizarea evenimentelor. Ei nu controlează succesiunea schimbărilor. Dimpotrivă, asamblează componentele capabile să producă efecte vizuale sau cenestezice, declanşează procesul, apoi fac cîţiva paşi îndărăt spre a observa interacţiunea unor fenomene accidentale, neprogramate. Deoarece el însuşi a determinat deciziile iniţiale asupra naturii şi numărului componentelor combinate în sistem, artistul are un anumit grad de control şi responsabilitate. El poate aduce un procent considerabil de cunoştinţe şi experienţă anterioară în acest proces de luare a deciziei. El poate anticipa multe dintre relaţiile ce există potenţial în sistem, nu le poate însă concepe pe toate. El presupune că sistemul va produce efecte neaşteptate, determinînd în el însuşi şi în ceilalţi asistenţi reacţii imprevizibile.

Dacă numărul evenimentelor ce survin simultan este mare, multe din ele s-ar putea să nu fie percepute de către observatori. Fiecare privitor va sesiza numai o parte din relaţiile create de elementele mobile ale compoziţiei şi, foarte probabil, percepţiile unui observator nu vor fi identice cu ale altora. Chiar dacă însă seria de schimbări formale şi cromatice e relativ neplanificată, numeroşi privitori vor constata o ordine în experienţă. Ei vor tinde să facă legături perceptuale, estetice, intelectuale şi emoţionale între evenimentele percepute de ei, introducînd propriile lor caracteristici personale în totalitatea experienţei. Fiecare individ, inclusiv artistul care a iniţiat programul, îşi va impune propria sa ordine în experienţa avută şi în rememorarea ei după încetarea activităţii.

În multe moduri, formele artistice care depind de o succesiune temporală de evenimente întîmplătoare reflectă experienţa omenească a existenţei cotidiene. Fiecare persoană trăieşte în cadrul unui sistem temporal mai mult sau mai puţin ordonat şi structurat. La unii indivizi aproape orice activitatea din fiecare zi este predestinată. Trezirea, îmbrăcarea, mîncarea, plecarea la lucru, rutina ocupaţiei, întoarcerea acasă şi încheierea obişnuită a zilei, totul este planificat. Dar şi într-o viaţă puternic rutinizată se întîmplă evenimente neaşteptate şi imprevizibile, silindu-i deseori pe indivizi să caute asociaţii logice între viaţa dusă de ei şi experienţa neanticipată. Pînă şi aceia ale căror vieţi par libere şi într-o stare de continuă curgere găsesc o anumită semnificaţie în întîlnirea întîmplătoare prin felul în care aceasta se raportează la evenimentele ce au precedat-o.

Unii artişti interesaţi de sistemele secvenţiale ale evenimentelor senzostimulatorii şi-au extins preocuparea iniţială pentru fenomenele percepute vizual incluzînd şi experienţe tactile şi auditive. Ei au creat ambianţe fizice care-i stimulează pe cei ce pătrund în ele în moduri surprinzătoare şi adeseori neliniştitoare. Imagini proiectate, culori şi texturi variabile, variaţiuni în efectele spaţiale sînt exploatate pentru a crea o ambianţă ce necesită un vizitator care să reacţioneze la evenimente pentru care nu a fost pregătit dinainte. Vizitatorul nu priveşte o organizare de elemente plastice schimbătoare, ci se află în interiorul ei, ca participant mai degrabă decît ca observator.

Multe asemenea construcţii ambientale sînt atent proiectate şi programate; altele combină evenimente planificate cu efecte întîmplătoare, combinaţii aleatorii de forme mobile, de culori, imagini reprezentaţionale şi sunete. Efectelor optice şi mecanice li se pot adăuga participanţi umani: dansatori, actori, chiar membri nepregătiţi ai audienţei pot deveni o parte în totalitatea implicării.

Aceste *happening*-uri sînt greu de situat într-o categorie de artă clar definibilă, deoarece ele sînt, de fapt, un hibrid, încrucişînd şi îmbinînd arte vizuale ca pictura, sculptura şi arhitectura cu artele dansului şi teatrului. Încă şi mai dificil e

să le ilustrăm cu fotografii sau desene şi diagrame statice, deoarece efectul lor estetic depinde de interrelaţiile percepute între evenimente secvenţiale sau simultane. Fiecare participant reacţionează în felul său propriu la stimularea senzorială pe care o izolează din matricea experienţei totale.

Interesul faţă de această formă de artă participativă s-a dezvoltat în ultimii cîţiva ani şi e posibil ca mulţi artişti să considere că problemele şi potenţialităţile acestor întreprinderi estetice complexe sînt suficient de atrăgătoare şi dătătoare de satisfacţii pentru a strînge relaţia uneori foarte firavă dintre teatru şi artele vizuale şi pentru a dezvolta o nouă modalitate ce le va oferi acelora înzestraţi cu un simţ al implicării noi ocazii de dialog estetic intensificat şi lărgit.

SCULPTORUL ŞI MATERIALELE SALE

Elementele plastice din toate artele vizuale, dar cu deosebire din sculptură, sînt intim legate de materialul utilizat în construcţia lucrării. Cînd artistul îşi alege drept material de lucru pămîntul, ipsosul sau ceara, el intenţionează deseori ca stadiul final să fie desăvîrşit prin turnarea modelului original într-o substanţă mai durabilă. El proiectează formele, organizarea spaţială şi suprafeţele, avînd în vedere faptul că realizarea ultimă va lua formă în bronz, alamă, poate beton sau alt material. Cînd foloseşte piatra, lemnul sau materialele sudate, el poate lucra direct piesa definitivă, fără un stadiu preliminar. În acest caz, rezistenţa materialului, ductilitatea, duritatea, granulozitatea şi calităţile suprafeţei la care se poate aştepta sînt tot atîtea consideraţii necesare în alegerea materialului.

Unele exemple de sculptură par a fi independente de substanţa din care sînt plăsmuite ca element compoziţional de bază în organizarea lor. Sculptura grecească din secolul I î.e.n. se deosebeşte prea puţin, indiferent dacă a fost cioplită

în marmură sau turnată în bronz. Să comparăm *Grupul Laocoon* (fig. 333) cu *Pugilistul* (fig. 334). Nu există nici o diferenţă stilistică majoră între aceste două statui, deşi cea dintîi e o piesă din marmură, cealaltă fiind din bronz. O lipsă similară de preocupare pentru calităţile materialului, ca factor de influenţă asupra compoziţiei, poate fi întîlnită în Renaştere. O comparaţie între trei statui de Donatello — aşa-numitul *Zuccone*, *David* şi *Sf. Maria Magdalena* sugerează o similaritate în modul în care acest artist abordează sculptura în marmură, bronz şi lemn (fig. 335—337).

Pe la începutul secolului al XX-lea, unii sculptori formaţi în tradiţii ce-şi aveau obîrşia în Renaştere au devenit conştienţi de existenţa unui corpus de sculptură care nu se conforma canoanelor estetice ale artei europene. Piese de lemn şi bronz din Africa (fig. 338), sculpturi cioplite în piatră din culturile precolumbiene ale Americii de Sud şi Centrale (fig. 339), sculptura Orientului Îndepărtat şi a Indiei (fig. 342) i-au dat artistului din secolul al XX-lea o viziune lărgită despre natura sculpturii. Modul simplu şi direct în care au fost dezvoltate numeroase materiale în aceste arte neeuropene sugera că în fiecare mediu accesibil sculptorului există o vitalitate şi o calitate expresivă proprie. Măştile de lemn Bamenda din fostul Camerun britanic îşi derivau formele în mare parte din metodele de prelucrare a lemnului (fig. 340). Duritatea pietrei şi o pricepere limitată în cioplirea ei au dat figurilor maya din Chichén-Itzá o simplitate monumentală (fig. 341). Desenele înscrise pe bronzurile perioadei Chou din China au furnizat noi idei despre posibilităţile acestui material cu veche întrebuinţare (fig. 342).

Artiştii şi criticii au fost stimulaţi de această artă ce nărui tradiţia şi îndemnaţi să caute valori pozitive şi în unele perioade ale sculpturii occidentale multă vreme neglijate din pricină că operele acestor epoci nu corespundeau criteriilor moştenite din Renaştere. Sculptura egipteană (fig. 343), statuetele cicladice (fig. 349), sculptura produsă de greci anterior secolului al V-lea î.e.n.

(fig. 344), precum şi opera etruscilor (fig. 345) şi a sculptorilor romanici şi gotici (fig. 346) au căpătat o nouă importanţă în secolul al XX-lea.

Astăzi, mare parte din preocuparea estetică în sculptură este direct legată de materialele folosite de către artist şi de modul în care acesta le prelucrează; sculptorul poate reacţiona însă la un material chiar înainte de a începe să-l utilizeze, intrigat fiind de potenţialul lui formal şi expresiv inerent.

Cutia de condensare a lui Hans Haake (fig. 347), care e strîns legată de materialele adoptate, poate fi discutată în termeni de elemente plastice. Cubul străveziu ce constituie baza construcţiei lui Haake are dimensiuni măsurabile şi o suprafaţă ce poate fi descrisă prin calităţile ei vizuale şi tactile, dar caracterul esenţial al lucrării nu reiese din aceste trăsături statice. Închisă ermetic în interiorul cubului, apa suferă acţiunea forţelor naturale de evaporare şi condensare, după cum temperatura exterioară creşte sau scade. Are loc un proces continuu, determinînd formarea unor picături de umiditate pe suprafeţele interioare ale feţelor cubului. Concepînd această piesă, el a putut limita mărimea spaţiului închis de cele şase laturi, a putut fixa cantitatea de apă izolată în interiorul mediului controlat şi a putut prezice că apa se va evapora şi condensa succesiv în interiorul acestui mediu, dar n-a putut controla apariţia stropilor sau vinelor de apă ce aveau să se formeze pe suprafeţe. Cunoaşterea materialului pe care a decis să-l folosească şi a procesului pe care l-a iniţiat au fost fundamentale pentru ideea sa, la fel de fundamentale ca şi organizarea elementelor plastice pentru alt sculptor. Materialul şi procesul au fost elementele organizate de el, şi cu toate că mulţi critici ai artelor vizuale nu consideră materialele lui Haake drept elemente plastice, activităţi recente precum *happening*-urile au accentuat în chip dramatic însemnătatea unor medii atît de nefamiliare.

Un artist ca Haake poate conceptualiza într-o anumită măsură modul în care un material sau

un proces va acţiona în anumite condiţii, ştiind că el nu le poate menţine total sub controlul său. Va interveni un anumit element de hazard în măsura în care materialul se comportă conform caracteristicilor fizice care-i sînt naturale. Cînd Robert Morris a tăiat bucata de flanelă alcătuind compoziţia din fig. 348, el a putut presupune că, atîrnînd-o de un perete, ea va forma un grup de arce răsturnate cu anumite configuraţii răsucite, dar nu putea şti exact cum aveau să arate în cele din urmă aceste zone închise şi deschise.

Lucrările lui Haake şi Morris depind în mod evident de potenţialul scontat în materialul ales. Această implicare în comportarea anticipată a substanţei e asemănătoare cu atitudinea sculptorului care ciopleşte lemnul şi piatra. Cioplitorul experimentat ştie că stejarul e dur, că ulmul se deformează, că alabastrul e transparent. El înţelege aceste caracteristici fizice atunci cînd începe să cioplească blocul sau buturuga brută.

În măsura în care impune compoziţiei anumite forme şi suprafeţe, în măsura în care anumite organizări spaţiale sînt limitate sau facilitate de însăşi substanţa lui, materialul trebuie considerat ca un element fundamental ce-l interesează pe artist înaintea şi în timpul creării operei.

Aceste elemente — forma, spaţiul, textura, linia, culoarea, mişcarea şi materialul — constituie principala preocupare a sculptorului aflat la lucru. El gîndeşte în funcţie de aceste componente. Dacă lucrează la un portret bust care trebuie să aproximeze formele fizice ale modelului său, e obligat să gîndească: „Cum voi modela lutul astfel încît să construiesc un echivalent pentru forma fizică şi personalitatea nonfizică a modelului meu?" Sau, cioplind o mare bucată de lemn, se poate întreba: „Ce forme, ce spaţii vor exploata cel mai bine structura vie a fibrei? Să las urmele dălţii sau, şlefuind lemnul pînă ce-i voi da un lustru bogat, să-i înnobilez aspectul?" Asemenea decizii fac parte din procesul creativ. Ele sînt luate continuu în timpul evoluţiei operei şi, în totul, ele sînt însăşi opera.

Capitolul 10
SCULPTURA
Reprezentare și organizare estetică

Deoarece lucrează în trei dimensiuni, sculptorul poate, dacă dorește, să producă o replică exactă a formelor și spațiilor din obiectele naturale. Totuși această posibilitate imitativă îl mulțumește rareori, căci deși formele naturale își împărtășesc tridimensionalitatea cu sculptura, deosebirile dintre o statuie și subiectul său îi impun sculptorului să dezvolte echivalente reprezentaționale ce par adesea foarte departe de înfățișarea fizică a animalelor și ființelor omenești.

Ce deosebiri există între o ființă omenească și copia atentă a formelor acelei ființe omenești într-o formă sculpturală? Cea mai evidentă deosebire constă în potențialul cinetic al corpului omenesc și natura statică a sculpturii. O formă vie se mișcă chiar și în repaos. Fiecare răsuflare însuflețește formele corpului: pleoapele se zbat, nervii pulsează. Și, firește, sînt normale și mișcări mai ample — schimbări în poziția picioarelor, torsului și capului. Forma omenească privată de mișcare pare a-și pierde ceva din caracterul ei esențial.

O a doua deosebire între sculptură și formele vii, deosebirea de material, e aproape la fel de evidentă. Sculptura poate fi plăsmuită dintr-o mare varietate de metale, lemne, pietre, materiale plastice și alte materiale, dar între aceste materiale și piele, păr, dinți, unghii și vestimentație există mari diferențe în culoare și textură.

În sfîrșit, formele vii nu există izolat. Senzația de realitate transmisă de aparența corpului omenesc depinde în parte de faptul că corpul e văzut în contextul unei anumite ambianțe înconjurătoare. Viața curge parcă în jurul viului. Lumina se schimbă, aerul se mișcă și aduce cu el sunetele și mișcările unduitoare asociate cu experiența umană. Figura există într-un peisaj sau în spațiul interior al unei încăperi pline de evidența prezenței umane. Sculptorul produce de obicei o figură izolată de o ambianță. Cu excepția anumitor forme de basorelief, care au caracteristici asemănătoare picturii, sculptura tinde să izoleze imaginile reprezentaționale de mediul care ar înconjura în mod normal figura.

Deși sculptorul poate copia exact *formele* unei ființe omenești, celelalte distincții dintre statuie și subiectul ei rămîn în chip semnificativ manifeste. Sculptorul, ca și pictorul, poate crea numai un echivalent al subiectului său. Atunci cînd caută să reprezinte un subiect din lumea care-l înconjoară, el trebuie să imagineze o combinație de forme și suprafețe în spațiu care să sugereze, să simbolizeze sau să devină un înlocuitor al acelui subiect.

Multe imagini tridimensionale, într-o mare varietate, au fost utilizate de-a lungul istoriei sculpturii ca echivalente ale figurilor omenești și animale. Chiar dacă studierea sculpturii se restrînge la figura omenească, gama imaginilor reprezentaționale este remarcabilă. Să comparăm o statuetă cicladică cioplită pe o insulă egeeană acum vreo 4500 de ani (fig. 349); o figură a lui Hermes de sculptorul grec Praxiteles, creată pe la 340 î. e. n. (fig. 350); o *Fecioară cu Pruncul* din Franța secolului al XIII-lea (fig. 351); o figură din secolul al XII-lea din India (fig. 352); o figură maori din Noua Zeelandă (fig. 353); una a indienilor de pe coasta de nord-vest a Columbiei britanice (fig. 354); și, în fine, două exemple mai recente de Alberto Giacometti și Henry Moore (fig. 355, 312). Toate aceste exemple reprezintă figura omenească pentru o societate sau un individ anume.

Figura lui Praxiteles pare a corespunde cel mai îndeaproape formelor figurii omenești așa cum apare ea în natură, și totuși, cum sugeram mai sus, și ea trebuie considerată ca o abstracție din viața reală.

De fapt, chiar și o păpușă de jucărie, făcută dintr-o singură bucată de lemn reprezentînd torsul, la care s-a adăugat o piesă transversală sugerînd brațele, o bilă drept cap și două bucăți suplimentare de lemn în locul picioarelor, e lesne identificată ca simbol al corpului omenesc. Corpul e în atît de mare măsură legat de experiența fiecăruia dintre noi, încît și cea mai grosolană simulare de piese combinate într-un grup asemănător cu o figură va fi recunoscut ca o imagine figurală.

Combinația specifică de forme care îl satisface pe un sculptor în dorința sa de a reprezenta un subiect real poate fi puternic influențată de tradițiile culturii sale. Faptul acesta e demonstrat de exemplele de mai sus din Grecia, India, Franța, Noua Zeelandă și Columbia Britanică. Lucrînd în cadrul acestor canoane stilistice, un artist poate fi în măsură să indice diferențele de sex, mișcare și expresie. Aceste posibilități sînt cu certitudine folosite în sculptura grecilor. Adeseori însă stilul e mai restrictiv, iar în figurile tipice unui grup cultural, artistul pare a fi neglijat parțial sau total diferențele individuale ce există între ființele umane.

În opera lui Giacometti și Moore avem doi artiști contemporani care nu se conformează nici unui tipar stilistic impus de către un grup sau o cultură exterioară. Fiecare artist a dezvoltat o imagine simbolică a formei omenești ce satisface propriile-i necesități expresive și estetice.

Datorită faptului că imaginea figurii e atît de prompt sesizată, chiar cînd o piesă figurală este semnificativ diferită de formele subiectului real, sculptorul contemporan e liber să se îndepărteze în lucrarea sa de suprafețele și formele imitative. El poate combina reprezentarea cu un comentariu subiectiv despre indivizi sau societăți, ori poate accentua aspectul pur organizațional al compoziției sale, căutînd să producă un obiect care să-i satisfacă sau să-i delecteze pe contemplatorii lui.

MATERIALE ȘI METODE

Sculptura este aranjarea ordonată a unor mase reale care există într-un spațiu real.

Elementele plastice ale sculpturii, așa cum s-a spus mai înainte, sînt forma, spațiul, linia, materialul, culoarea, mișcarea și textura, iar sculptorul, ca și pictorul, caută să organizeze aceste elemente într-o compoziție unificată.

Organizarea sculpturii începe cu materialul. Piatra, lemnul, metalul și alte substanțe sînt transformate printr-un număr de procedee în forme și spații finale, care reprezintă, în totalitatea lor, opera finită.

Sculptorul își poate plăsmui materialul în două moduri separate și distincte. El poate alătura mici părți spre a realiza componente mai mari prin frămîntarea laolaltă a unor bucăți de ceară sau lut, sau prin fixarea unor segmente de metal prin tehnici mecanice sau de sudură; sau poate tăia și ciopli dintr-un bloc de piatră sau lemn mai mare decît opera finită, eliminînd părțile neesențiale ale blocului și păstrînd statuia ca rezultat al acestui proces de reducție. Prima metodă e numită *sculptură aditivă*, iar a doua *sculptură substractivă*.

Sculptura aditivă

Termenul de *sculptură aditivă* este aproape sinonim cu cuvîntul *modelare*. Ambii termeni se referă la utilizarea unui material maleabil, precum ceara sau lutul, care poate primi forma unor mase tridimensionale. Acest procedeu îi permite artistului să facă deopotrivă schițe rapide și spontane ca și studii prelungite. Din cauză că materialul e moale și ușor de manipulat, artistul poate utiliza o mare varietate de unelte, precum și degetele,

ca să-i dea formă. Sculptura aditivă contemporană include și piese compuse din mici elemente de lemn sau metal îmbinate prin diverse metode pentru a forma opera completă.

Omul cu nasul rupt al lui Auguste Rodin e un exemplu de modelare (fig. 356). Forma definitivă a operei a fost turnată în bronz, originalul era însă din lut. Modelele de lut sînt fragile și perisabile, așa încît se obișnuiește ca operele construite în acest material să fie turnate în altul, mai durabil. Uneori lutul e ars la temperatură înaltă într-un cuptor, ca și ceramica. Produsul rezultat este numit *teracotă* și e considerat ca un material finit satisfăcător în anumite utilizări limitate.

Persoana interesată în aprecierea sculpturii nu trebuie să se piardă în meandrele tehnologiei complexe necesare pentru a transforma un model de lut original într-o statuie de metal finită. El trebuie să-și dea seama însă că sculptorul care lucrează cu această metodă e obligat, spre a-și putea integra ideea în materialul folosit, să gîndească, în timpul lucrului, în funcție de turnarea finală, iar nu în funcție de lut. El trebuie să privească formele cenușii de pămînt și să vadă bronzul. Trebuie să aibă în vedere suprafețele de bronz, patina pe care o vor căpăta, modul în care lumina va fi absorbită sau reflectată de metal. Își poate pune întrebarea: „Oare formele folosite de mine vor arăta convenabil în metal? Vor sugera oare ductilitatea, rezistența materialului?“ Aceste întrebări sînt tipice pentru acelea care influențează aspectul operei finite. Răspunsurile date de artiștii contemporani au produs o mare varietate de forme și suprafețe sculpturale. Unele lucrări au fost polizate pînă cînd suprafața lor a căpătat un luciu ca de oglindă, rflectînd lumina în străfulgerări sau străluciri scăpărătoare (fig. 336). Alte suprafețe au fost făcute să sugereze calitatea fluidă a unui metal întărit sub formă de incrustații rugoase, ca de lavă (pl. 60, p. 281). Altele, în sfîrșit, sînt gravate și prelucrate după procesul de turnare, pentru a pune în contrast culoarea interioară a metalului cu culoarea suprafețelor exterioare (fig. 357).

Sculptura turnată în metal are toate aceste posibilități, dar pentru sculptorul contemporan ea prezintă unele dezavantaje însemnate. Turnarea metalelor e relativ costisitoare. În trecut, cînd patronii comandau opere, artistului nu îi era greu să găsească sprijin financiar pentru a pune să i se toarne piesele sau pentru a și le turna singur. Mare parte din munca sculptorului contemporan e depusă însă înainte de a-și găsi un cumpărător. El trebuie deseori să suporte singur povara procedeului de turnare. Ca urmare a acestei dificultăți economice, mulți sculptori moderni s-au văzut frustrați în dorința lor de a crea sculptură permanentă în metal. O soluție a acestei probleme a fost introducerea în atelier a tehnicilor și procedeelor metalurgistului industrial. Formîndu-și sculptura din mici piese de metal și sudîndu-le în structuri mai ample și mai complexe, artistul a găsit mijlocul de a lucra direct în oțel, alamă sau chiar metale prețioase și de a produce o lucrare cu durabilitatea unei piese turnate.

Problema costurilor nu a fost singurul motiv pentru introducerea *sculpturii directe în metal*. Numeroși artiști au fost atrași de acest procedeu deoarece el prezenta valori estetice și expresive ce li s-au părut promițătoare. Unul din primii oameni care au lucrat în acest material a fost Julio González, provenind dintr-o familie de fierari din Barcelona, Spania. Cu formație de pictor, González a trecut la sculptura în fier forjat abia la maturitate, la sfîrșitul anilor 1920 și în deceniul următor. *Tors* e un exemplu de utilizare a tablelor de fier ciocănite în forme curbe (fig. 362). Aceste secțiuni au fost apoi sudate laolaltă. Construcția terminată combină imaginea unui tors feminin cu suprafața, marginile și formele ciocănite caracteristice meșteșugului de fierar.

González a fost urmat de alții, iar astăzi putem cita artiști ca Seymour Lipton, Ibram Lassaw, Ri-

chard Lippold și Richard Stankiewicz, printre mulți alții care lucrează direct în metal.

Lipton ciocănește table de metal în maniera *Torsului* lui González. Construcția sa intitulată *Sanctuar* (fig. 363) e făcută din oțel sudat acoperit cu un strat de argint și nichel. Ibram Lassaw acoperă un schelet de sîrmă cu straturi de bronz, cupru și argint, producînd o compoziție liniară, în care metalul topit pare a se fi solidificat într-o împletitură complexă (fig. 364). O construcție și ea deschisă, în care formele sînt reduse la niște linii subțiri de lumină, este lucrarea lui Richard Lippold, care sudează sîrme și tije metalice sub forma unor structuri geometrice complexe (fig. 323). Unii sculptori, inclusiv Richard Stankiewicz, folosesc drept componente ale operei lor deșeurile metalice găsite pe rampele de gunoaie. Sînt sudate laolaltă tronsoane de țevi, roți dințate și roți scoase din uz. *Marionetă* (fig. 365) devine o păpușă grotescă, păstrînd totodată identitatea țevilor și fierăriei asortate care au fost combinate pentru a-i da formă.

Spre a descrie categoria acelor opere de artă, incluzînd construcții ca aceea a lui Stankiewicz, create prin combinarea unor piese de gata, separate și distincte, găsite și manipulate de artist, s-a folosit cuvîntul *asamblaj*. Aceste piese pot fi folosite așa cum sînt găsite sau ușor modificate prin molelare, tăiere sau vopsire. Lucrarea lui John Anderson, intitulată *Big Sam's Bodyguard* (fig. 366) e construită din bucăți de lemn, păstrîndu-și încă în bună măsură aspectul de copac, combinate cu alte secțiuni cioplite în forme convenabile de către sculptor. Gabriel Kohn, care produce și el opere ce ar putea fi descrise în mare ca asamblaje, stratifică secțiuni plate de cherestea industrială realizînd forme atent meșteșugite și le îmbină sub forma unor construcții spațiale (fig. 367).

Construcția geometrică severă a lui Sol LeWitt (fig. 368) e alt exemplu de obiect de artă format prin îmbinarea unui mare număr de componente într-o unitate coerentă. LeWitt creează o rețea tridimensională de o mare complexitate vizuală,

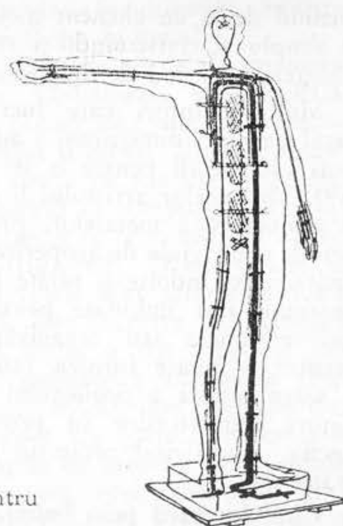
pornind de la un element modular repetat extrem de simplu și construindu-și structurile cu metode și materiale ținînd de dulgherie și tinichigerie.

Mulți sculptori care lucrează construcții de metal de mari dimensiuni s-au adresat unor fabricanți industriali pentru a le produce opera (fig. 369). Mijloacelor artistului li s-au adăugat tehnici de prelucrare a metalelor, procedee de sudură și metode comerciale de acoperire a suprafețelor. Planuri simple, îndoite și tăiate la prese de mari dimensiuni, sînt îmbinate pentru a forma corpuri tridimensionale sau organizări spațiale deschise. Artistul le poate furniza fabricanților un model la scară redusă a proiectului său sau li se poate alătura muncitorilor în procesul de construcție efectiv, modificînd proiectul pe măsură ce opera avansează.

Cînd lucrează prin îmbinarea unor piese diferite, sculptorul poate aduce modificări compoziției atît prin adăugire cît și prin eliminare. El poate continua să adauge material, să rearanjeze materialul deja montat sau să îndepărteze complet unele secțiuni. Această metodă de lucru extrem de flexibilă se aplică modelării și sculpturii directe în metal.

În sculptura aditivă sînt posibile și unele avantaje de cheltuieli și efort care o fac atrăgătoare pentru sculptorii profesioniști. Materialele tradiționale de modelaj — lut, ipsos și ceară — și uneltele necesare pentru manipularea lor sînt relativ ieftine. Un sculptor poate turna modele de lut în ipsos, dîndu-le astfel un grad limitat de durabilitate, în așteptarea momentului cînd vor putea fi reproduse într-o formă metalică finală.

Chiar și pentru sculptorii care lucrează direct în metal, cheltuielile de confecționare a unor piese mari sînt considerabil mai mici decît acelea antrenate de o eventuală turnare a pieselor într-un atelier de turnătorie. Pe lîngă aceasta, tabla, materia primă a majorității pieselor realizate direct în metal, e lesne transportată și mînuită în atelier.



LXXIX. Armătură pentru susținerea sculpturii.

Deși metoda aditivă permite un număr nelimitat de modificări pe măsură ce artistul lucrează, ar fi eronat să credem că acesta începe să modeleze sau să sudeze bucăți de metal fără o idee prealabilă asupra formei finale pe care o va avea sculptura sa. Modelele de lut, din cauza fragilității materialului, trebuie prevăzute în interiorul lor cu o *armătură* de metal sau lemn (fig. LXXIX), care să asigure un suport scheletic mai rigid spre a susține greutatea și presiunea masei configurate în formele exterioare ale piesei (fig. 370, 371). Metalul trebuie să fie tăiat și uneori forjat sau ciocănit în forma dorită înainte de a fi îmbinat cu alte piese de metal. Execuția pieselor în mărime naturală e adeseori precedată de desene sau mici schițe. Și totuși, pe măsură ce avansează spre imaginea prestabilită, artistul poate, și deseori o și face, să-și amelioreze proiectul, reacționînd la material și la spațiile în curs de creare, reevaluîndu-și ideea originară într-un proces deschis ce oferă un grad extraordinar de flexibilitate.

Sculptura substractivă

Așa cum cuvîntul „modelare" e sinonim cu sculptura aditivă, *cioplirea* e adeseori termenul alternativ pentru sculptura substractivă. Procesul de reducere a unui bloc de lemn sau piatră la formele pe care dorește să le păstreze necesită nu puțin efort fizic din partea cioplitorului. Tăierea lemnului sau chiar a pietrei încă și mai dure e o operație laborioasă și de durată, acesta fiind motivul pentru care piesele cioplite sînt lipsite adesea de acea calitate a spontaneității ce poate fi întîlnită la multe exemple de sculptură modelată sau executată direct în metal. Un artist silit să-și consacre lungi perioade de timp terminării unei lucrări nu începe să cioplească dintr-o toană sau dintr-o fantezie capricioasă. Modelarea e o metodă ideală de producere a unei schițe rapide, și mulți sculptori își precedă lucrarea în piatră sau lemn cu studii în lut. Cioplirea tinde să fie însă o îndeletnicire serioasă și atitudinea cioplitorului își găsește de obicei calea în opera lui finită.

Materialele adecvate cioplirii se pot deosebi în mai multe feluri. Variază atît duritatea cît și dimensiunile lor inițiale. Ele pot avea o structură fizică neutră, ce nu influențează acțiunea de tăiere a uneltelor sculptorului, sau pot avea o structură, precum fibra foarte pronunțată a anumitor esențe lemnoase, care antrenează dalta de-a lungul anumitor trasee definite.

Sculptorul își poate produce modelul original dintr-un material flexibil, ca lutul sau ceara, sau chiar din ipsos. Poate apoi să-și transfere acest original, printr-un complex procedeu de măsurare numit „punctare", în blocul din care urmează a fi cioplită. Procesul final de înlăturare a pietrei în exces poate fi efectuat de meseriași angajați de sculptor sau de el însuși. Această abordare oarecum mecanică a cioplirii nu se mai bucură astăzi de popularitatea de odinioară, deoarece numeroși sculptori contemporani cred, ca și Michelangelo, că fiecare nou bloc are într-însul o formă ascunsă și că rolul sculptorului e de a revela și elibera această formă prin înlăturarea acelor porțiuni ale

blocului ce par a întuneca imaginea esențială. Pe măsură ce lucrează, se produce o interacțiune continuă între ideea originară a cioplitorului și material. Fiecare tăietură poate dezvălui o nouă cheie către structura și caracteristicile formale ale pietrei sau lemnului. Deși sculptorul își alege inițial blocul brut, întrucît simte că în el există un potențial corespunzător concepției sale originare, artistul își poate ajusta compoziția la structura descoperită în material pe măsură ce avansează lucrarea.

Raoul Hague e un sculptor american cunoscut pentru sculpturile sale în lemn masiv. *Nucul din Sawkill* (fig. 372) este o piesă tipică acestui sculptor, exemplificîndu-i implicarea în materialul folosit. Multe dintre sculpturile lui Hague sînt intitulate după lemnul utilizat pentru a le da formă, vădind prin aceasta însemnătatea pe care o acordă materialului. În *Nucul din Sawkill*, formele par a fi rezultat din însuși procesul de dezvoltare. Să observăm cum fibra devine parte integrantă a compoziției, curgînd odată cu formele, accentuîndu-le mișcarea direcțională și totodată îmbogățind suprafața. Chiar și crăpăturile din lemn prevăzute cu pene par a fi devenit esențiale în compoziție, adăugînd o variație texturală unui plan neted.

Duritatea pietrei și posibilitățile texturale inerente procesului de cioplire sînt sugerate de *Capul lui Hristos* din fig. 373, operă a altui sculptor american, William Zorach. Materialul e aici peridotitul, o rocă foarte dură. Ea a fost polizată pînă la obținerea unui finisaj neted ca de satin pe suprafețele ce reprezintă pielea, dar pe formele părului și bărbii au fost păstrate urmele uneltelor sculptorului. De peste tot se degajă o senzație de piatră îndărătnică, cedînd anevoie în fața ciocanului și tăișului de oțel al dălții.

ORGANIZAREA

Cînd dorește să-și organizeze lucrarea, sculptorul e confruntat cu aceleași probleme ca și pictorul.

El trebuie să creeze o unitate estetică aptă să includă suficientă variație pentru a oferi contraste și complexități care să-l provoace și să-l surprindă pe privitor. Se cade și aici să notăm că organizarea estetică a lucrării nu poate fi realmente izolată de aspectele ei expresive sau reprezentaționale. Ideal vorbind, organizarea estetică, expresia și reprezentarea sînt interconexate, dar, ca și pictorul, sculptorul poate face uz de *repetiție, continuitate* și *contrast* ca opțiuni estetice în procesul creativ. Important în sculptură e însă faptul că o statuie este un obiect tridimensional. Cu excepția reliefului, organizarea nu se limitează la o singură suprafață sau față. Sculptorul trebuie să coreleze partea din față cu cea din spate, și atît partea din față și partea din spate trebuie să fie corelate cu părțile laterale. Într-adevăr, e greu să descrii mai multe piese ca și cum ar avea patru suprafețe distincte, deoarece artistul le-a plăsmuit în grupuri de elemente ce par a avea o legătură continuă pe un cerc de 360°. O formă sau un plan sau o mișcare liniară pot începe într-un punct, iar privitorul e nevoit uneori să se deplaseze de jur împrejurul sculpturii înainte de a putea urmări întreaga formă sau întregul traseu al elementului respectiv.

Materialul utilizat de sculptor poate avea un puternic efect unificator asupra unei compoziții. Materialul poate furniza o unitate cromatică și texturală. Totuși, odată ce începe să dea formă materialului, sculptorul e obligat să-și organizeze formele, suprafețele cioplite sau modelate și mișcările liniare, astfel încît ele să fie integrate. În acest scop sînt frecvent folosite repetiția formei și suprafeței și continuitatea marginilor și planurilor. Sculptorul poate repeta mărimea sau configurarea formelor și spațiilor. El poate repeta modul de tratare a suprafeței, adică texturile rugoase ori netede. Fără a reduplica exact configurația sau formele, el le va conferi poate un caracter asemănător. Ele pot fi angulare sau cuboide sau blînd rotunjite și senzuale.

Folosind linia incizată, marginea liniară pregnantă a formelor, marginea liniară a siluetei întregii sale lucrări și elemente liniare subțiri, sculptorul poate produce o unitate bazată pe o mișcare continuă.

În *Bărbat cu mandolină* (fig. 374, 375) Jacques Lipchitz a folosit forme dreptunghiulare și triunghiulare repetate pentru a-și unifica opera. La o vedere din față, marginile verticale repetate ale unora dintre forme stabilesc accentul primordial în compoziție. Această mișcare verticală e pusă în contrast cu un număr de diagonale create de marginile formelor. Să observăm cum diagonala din stînga unește o serie de mici elemente pe măsură ce se deplasează de-a lungul laturii stîngi a grupului central inferior, continuînd apoi ascendent, de-a lungul laturii drepte a formelor superioare ce alcătuiesc capul. Sînt folosite și forme cilindrice pe această față a sculpturii, ca parte subordonată și contrastantă a compoziției, dar curbele se îndepărtează de privitor, astfel încît arcele lor caracteristice nu întrerup accentul vertical și diagonal. Fața marelui plan din dreapta e plasată într-un asemenea unghi, încît îl îndrumă pe privitor împrejur, către latura dreaptă, unde sculptorul a cioplit forme ce fac ecou acelora de pe fața frontală a piesei. Diagonale și verticale domină iarăși compoziția, dar formele curbe sînt ceva mai insistente. O examinare a vederii posterioare și a laturii stîngi ale acestei sculpturi îl va recompensa pe spectator cu descoperirea unei noi relații unificatoare similară celor notate aici. Problema lui Lipchitz a fost aceea de a lega fiecare vedere a compoziției sale cu vederea expusă mai înainte. Compoziția părții laterale trebuia să apară ca inevitabile odată ce a fost văzută partea frontală a piesei. Și totuși sculptorul abil își aranjează formele astfel încît, deși ar putea părea că sînt o extensie inevitabilă a vederilor deja examinate, ele să fie totodată variații neașteptate și surprinzătoare ale celorlalte fețe ale structurii.

O compoziție bazată pe puternice mișcări planare poate fi întîlnită în *Coborîrea de pe cruce* sau *Pietà* de la Florența, a lui Michelangelo (fig. 376, 377). Aici, figura lui Hristos se răsucește, astfel încît brațul stîng, capul și genunchiul formează marginea frontală a unui plan care se retrage de la această linie și se încovoaie spre stînga. El e intersectat de alt plan creat de figura feminină din stînga, care continuă această mișcare de retragere în spatele axei centrale a grupului. În dreapta, formele celeilalte figuri feminine se împletesc cu cele din primul plan și se retrag, de astă dată într-o direcție secundară, spre dreapta. Altă mișcare planară se desfășoară ascendent, de la articulația genunchiului și mîinii, într-o curbă domoală, formînd un arc cu capul acoperit de glugă al figurii din spatele lui Hristos, care se înclină în față, deasupra trupului neînsuflețit.

Mișcările liniare sînt desfășurate de-a lungul marginilor formelor și prin axa figurii prăbușite și a acelora care o susțin. Se repetă de multe ori un arc larg: în trupul lui Hristos, în poziția brațului său stîng, în brațul drept al figurii feminine din stînga, în gluga figurii posterioare și în arcul descris de corpul figurii feminine din dreapta. Întregul grup ar putea fi lesne acoperit de o formă configurată ca un con înalt cu laturi ușor curbate.

În unele exemple contemporane de sculptură, îndeosebi cele realizate din metal sudat, organizarea spațiului e accentuată mai presus de organizarea formelor. *Procesiunea* lui Ibram Lassaw (fig. 364) e o compoziție bazată pe repetarea unor mișcări în genere verticale și orizontale. Formele neregulate, alungite, ale sculpturii se aglomerează în mase și suprafețe protuberante, păstrîndu-și însă caracterul liniar esențial. Spațiile dreptunghiulare ale multor laturi și configurații sînt capturate între elemente compacte subțiri. Aceste spații sînt astfel aranjate, încît arată ca un ecran plat, dar și ele se retrag față de observator spre a alcătui un labirint tridimensional, ce pare a se schimba cînd e privit din diferite puncte de vedere. Fiind atît de subțiri, formele devin mișcări în spațiu ce leagă între ele cele trei mănunchiuri majore ale

construcției și întrețin mișcări secundare în cadrul grupărilor mari.

Așa cum notam mai înainte, cea mai mare parte a sculpturii poate fi pe deplin înțeleasă numai cînd observatorul se deplasează în jurul întregii piese și vede relațiile și mișcările ce unesc toate părțile. Există și excepții de la această regulă. Unele compoziții în trei dimensiuni se bazează pe o serie de forme contrastante aranjate vertical, una peste alta. *Tors de tînăr* (fig. 378), de Constantin Brâncuși, e o figură de alamă montată pe un soclu de lemn și marmură proiectat de artist pentru a crea o organizare simetrică a întregului de-a lungul unei axe majore verticale. Formele figurii și soclul contrastează între ele, la fel ca și texturile materialelor folosite în secțiunile individuale. Însăși juxtapunerea contrastantă a unei forme, a unei texturi, este cea care produce efectul estetic deplin al respectivei piese. Extrem de importante în organizarea ei sînt suprafețele lucrate pe formele sculpturii. Ele îi oferă privitorului plăcerea senzuală de a atinge fermitatea vie și caldă a lemnului, suprafața granulară, dar netedă a marmurii, și perfecțiunea rece a metalului polizat. E o satisfacție estetică ce poate fi simțită chiar dacă piesa este doar privită, iar nu atinsă.

Lucrarea lui George Sugarman (fig. 310) este și ea un exercițiu de organizare sculpturală bazată pe contraste. Sugarman construiește un grup secvențial de forme într-o compoziție ce pare a se legăna literalmente într-o stare precară, dezechilibrată. Fiecare formă e configurată astfel încît să se opună formelor de deasupra și de dedesubt, iar culoarea accentuează contrastele, legînd întreaga operă într-o serie de tensiuni corelate.

Sculptura-relief

Relieful este produs prin crearea de forme tridimensionale care se înalță dintr-o suprafață bidimensională plană sau sînt scobite în aceasta. Relieful combină multe dintre caracteristicile picturii și sculpturii și, în general, pare comparabil cu pictura în metodele de reprezentare și organi-

zare. Comparația dintre o miniatură cu *Schimbarea la față* din *Evangheliarul lui Otto al III-lea* (fig. 379) și o versiune în relief a aceluiași subiect de pe o coloană (fig. 380) din biserica Sf. Mihail din Hildesheim, ambele datînd de prin anul 1000, relevă asemănările ce există între aceste două forme de artă. În ambele exemple figurile sînt plasate pe un fundal neutru. Ambele au o calitate liniară puternică, cu o reprezentare aplatizată și stilizată a figurii. Deosebirea de căpetenie constă în metoda folosită pentru a crea formele liniare. În pictură aceste forme sînt trasate pe suprafața plană a paginii de manuscris. Zonele sînt separate de fundal prin contururi și variații cromatice. În relief, elementele liniare sînt rezultatul umbrelor aruncate de porțiunile ușor proeminente față de suprafața bronzului. În loc de a folosi o linie desenată, sculptorul a „desenat" cu umbre și lumini. Întreaga figură e separată de fundalul de pe coloană din cauză că iese în afara ei, și, încă o dată, variația de lumină și umbră produsă de această modificare în grosime este cea care ține locul separației pictate din manuscris.

O comparație similară poate fi făcută între compoziția în relief a lui Lorenzo Ghiberti, *Istoria lui Iacob și Esav* (fig. 381), executată pe la 1435 pentru Baptisteriul din Florența, și o pictură cu *Judecata Sf. Iacob* (fig. 382), realizată cu vreo douăzeci de ani mai tîrziu de către Andrea Mantegna în biserica Eremitani din Padova. Acest relief și pictura se arată mai preocupate de iluzia adîncimii și de forma tridimensională decît cele două exemple mai timpurii. Ambele demonstrează folosirea perspectivei liniare ca mijloc de reprezentare a spațiului profund. Tridimensionalitatea arhitecturii și figurilor e simulată de Mantegna în forme pictate, umbrite. Această umbrire sugerează o sursă luminoasă unică, sursă ce modelează corpurile din pictură, definind puternic marginile și masele. Relieful lui Ghiberti e construit astfel încît unele porțiuni ale compoziției ies în afară din fundal mai mult decît altele, creînd puternice efecte de lumină și umbră asupra maselor din prim

plan. De fapt, unele figuri din primul plan sînt sculptate aproape rotund. Totuşi, reprezentarea spaţiului din spatele figurilor se datorează mai mult iluziei perspective decît diferenţei efective dintre planuri.

O utilizare mai recentă a reliefului e de găsit în unele exemple de artă din primii ani ai secolului al XX-lea. Din nou, asemănarea dintre pictură şi relief este evidentă. Desenul colaj al lui Picasso, din 1914, intitulat *Pipă, pahar, sticlă de rom* (fig. 383) foloseşte procedeele cubiste ale planurilor suprapuse, ale formelor simplificate derivate din obiecte văzute din mai multe puncte de viziune şi un accent pus pe diviziunea planului picturii mai curînd decît pe o iluzie a spaţiului profund. Un relief în piatră de Jacques Lipchitz, *Natură moartă cu instrumente muzicale*, datat din 1918, manifestă calităţi similare (fig. 384). Margini dure şi planuri variabile asigură elementele liniare şi tonale în relief, la fel ca şi în exemplele mai vechi ale acestei forme de artă. Se constată aici acelaşi accent asupra planului picturii, ca şi utilizarea compoziţională a formei repetate şi a continuităţii marginilor.

Separaţia dintre sculptura relief şi pictură a devenit tot mai vagă de pe la începutul anilor 1950. Pictori ca Roberto Crippa construiesc colaje cu piese groase de material tridimensional lipite pe scîndură. *Compoziţia* (fig. 385) de Crippa e făcută din bucăţi de coajă de copac montate pe un placaj acoperit cu vopsea, rumeguş şi adeziv sintetic. Lee Bontecou, o sculptoriţă, lucrează cu sîrmă sudată şi pînză pictată. *Relief* din fig. 400 e un exemplu tipic al construcţiilor realizate de ea, o formă goală protuberantă, care se înalţă asemenea unui cort de pe suprafaţa verticală a peretelui de unde e atîrnată.

S-ar putea spune la drept vorbind că numeroşi artişti contemporani par a lucra într-o combinaţie de pictură şi sculptură, folosind în opera lor posibilităţile ambelor arte. Bontecou lucrează ca pictor cînd organizează elementele liniare ale construcţiilor ei şi colorează formele brute ataşate de sîrme.

Crippa e preocupat de mase şi suprafeţe tridimensionale şi, procedînd astfel, gîndeşte în termeni comuni sculptorilor. Ambii aceşti artişti, şi alţii care creează într-un stil ce uneşte pictura şi sculptura, împărtăşesc cu artiştii ce utilizează modalităţi mai tradiţionale problemele organizării estetice şi exprimarea reacţiei proprii la lumea din jurul lor. Pentru fiecare, forma şi substanţa artei sale derivă din necesitatea care motivează munca artistului. Deosebirile de stil, metodă şi materiale rezultă din deosebirile de intenţie, personalitate şi sensibilitate.

Sculptura cinetică

Artistul preocupat de mişcare în sculptură lucrează totdeauna cu elemente separate, îmbinate astfel încît să fie posibilă o anumită formă de articulaţie. Strict vorbind, aceasta e o sculptură aditivă.

Compoziţiile sculpturale cu piese mobile îi oferă artistului două posibilităţi organizaţionale ca bază pentru conceperea şi construcţia operei sale. O abordare e aceea de a considera mişcarea ca pe o modalitate de a crea schimbări în relaţiile spaţiale dintre formele sculpturii. Piesele articulate se vor mişca, apropiindu-se sau îndepărtîndu-se una de alta. Distanţele şi unghiurile de separare vor varia. În orice moment părţile vor avea o relaţie ordonată definită, dar aceasta se poate schimba, astfel încît alt moment va găsi piesele distribuite într-o compoziţie diferită. Din cauză că artistul a determinat configuraţia formelor din sculptură, din cauză că el a proiectat îmbinările ce permit mişcarea, el poate prevedea caracterul general al raporturilor formă-spaţiu posibile în lucrarea lui, dar nu poate prevedea cu exactitate compoziţia în anumite momente izolate în timp.

Altă abordare a cineticii în sculptură se bazează mai degrabă pe calitatea mişcării decît pe aranjamentul părţilor. Aceste două abordări nu se exclud reciproc, ele tind să se întrepătrundă şi să se influenţeze reciproc. Orice artist care alege mişcarea ca pe o caracteristică majoră a sculpturii sale foloseşte forme articulate într-o interrelaţie spaţială, putînd însă accentua mai degrabă carac-

terul mişcării decît poziţia pieselor. El proiectează îmbinările şi elementele mobile pentru ca acestea să se zgîlţîie, să onduleze, să ricoşeze sau să se avînte în zbor. E mai puţin interesat de locul unde sînt plasate piesele construcţiei sale şi mai interesat de modalitatea similidansantă în care ele se mişcă pe orbitele lor prestabilite. Pentru a-l cita pe George Rickey, creatorul lucrării reproduse în fig. 387—390 şi unul din artiştii de frunte ai acestui domeniu:

„Artistul vede că-l aşteaptă, ca subiect, nu copacii, nu florile, nu peisajul, ci *legănarea* ramurilor, *tremurul* tulpinilor, îngrămădirea sau plutirea norilor, răsăritul şi apusul, răsăritul şi scăpătatul corpurilor cereşti, prelingerea apei vărsate pe podea, repertoriul mării —de la unduiri şi vălurele pînă la maree şi talaz torenţial. . ."[1]

Exemplele şi reproducerile de sculpturi cinetice prezentate în capitolul precedent (fig. 329—332) sînt opere ale căror elemente articulate primesc energie şi se mişcă atunci cînd sînt acţionate de motoare sau de forţa gravităţii sau a vîntului. Rickey a sugerat cîteva alte posibilităţi. Printre acestea se numără atracţia cîmpurilor magnetice asupra unor elemente metalice; jeturi de apă pentru suspendarea unor forme sau, poate, pentru învîrtirea unor roţi cu palete; plastic, materiale textile sau membrane de cauciuc susceptibile de deformări sau distorsiuni datorită unor solicitări variabile; variaţii de culoare şi mişcare cu ajutorul luminii polarizate; diferenţe în stimulii tactili resimţite de observator, şi chiar participarea oamenilor ca element mobil integrat în amenajările ambientale arhitecturale de mari dimensiuni. Asemenea invenţii i-au preocupat pe un număr de artişti la începutul anilor 1960, iar de atunci şi-au găsit aplicaţii frecvente în proiectarea obiectelor sculpturale.

Ca una din aceste inovaţii, Jean Dupuy, Ralph Martel şi Harris Hymans au construit o cutie autoportantă cu un panou de sticlă pe o latură (fig. 360). Observatorul, privind prin panou, vede un nor de praf roşu mişcîndu-se sincronizat cu

ritmurile unui magnetofon anexat care difuzează o înregistrare amplificată a bătăilor inimii. Praful este un rubin Lithol, un pigment roşu strălucitor cu greutate specifică foarte mică şi care e pus în mişcare de o membrană de cauciuc bine întinsă la partea inferioară a spaţiului deschis. În partea superioară a deschiderii, o lumină intensă e focalizată printr-o lentilă ca să lumineze pigmentul. Efectul e acela al unui nor misterios, aproape însufleţit, care pulsează ca un lucru viu, o prezenţă de o formă amorfă.

În contrast cu mişcarea din construcţia Dupuy-Martel-Hymans, *Bare fierbinţi şi reci* de John Goodyear nu are elemente mobile vizuale (fig. 391). În schimb, „privitorul" e invitat să atingă barele ataşate de un perete. Barele par la fel, dar una a fost încălzită şi cealaltă răcită electronic. Reacţia la această surpriză tactilă stă la baza reacţiei estetice.

Evident, nu poţi aborda construcţia lui John Goodyear aşteptîndu-te să reacţionezi ca în faţa sculpturii lui Henry Moore sau a lui George Rickey. Nişte obiecte de artă de o concepţie atît de diferită pot fi plasate arbitrar într-o categorie de lucruri numită „sculptură", ele sînt însă de fapt la fel de diferite unul de altul cum este o carte de versuri de un manual de fizică atomică. Observatorul trebuie să abordeze aceste obiecte, şi altele la fel de diferite, în funcţie de datele lor proprii, reacţionînd la stimulii prezentaţi de către artişti, şi trebuie să caute ce anume îi oferă fiecare, fără a-i pretinde să se conformeze unui set preconceput de limitări care definesc natura sculpturii.

Capitolul 11
ARHITECTURA
Elementele plastice

Multe din ceea ce s-a spus despre natura sculpturii s-ar putea aplica la arhitectură, amîndouă avînd în comun elementele plastice ale formei, spaţiului, texturii, materialului, liniei şi culorii. Ambele sînt forme de artă tridimensionale; ambele se ocupă de organizarea formelor în spaţiu. Există efectiv numeroase exemple de arhitectură care pot fi privite ca piese monumentale de sculptură. Dacă e să facem o distincţie între aceste două forme de artă, am putea-o defini cel mai bine identificînd două aspecte ale arhitecturii care nu-şi au un corespondent în sculptură.

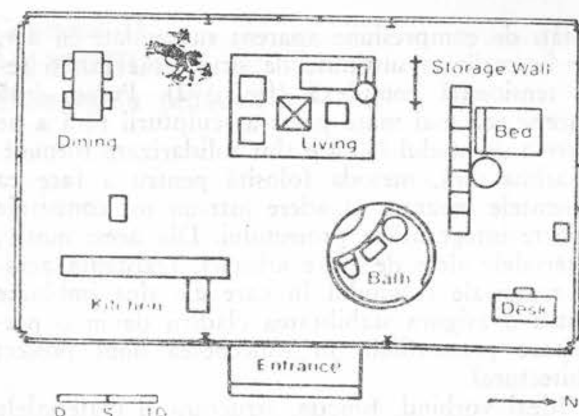
Mai întîi, arhitectura este o *artă funcţională*. O clădire este înălţată în vederea atingerii unui anumit scop practic. S-ar putea argumenta că şi sculptura funcţionează în vederea unui scop, dar scopul artei sculptorului se limitează la comunicarea simbolică şi la evocarea unei reacţii estetice. Arhitectul poate dori să includă în opera sa aceste două principii, dar este obligat să se ocupe şi de problemele asigurării unui spaţiu adăpostit pentru o funcţie umană specifică.

În al doilea rînd, arhitectura e o *artă structurală*. Obiectul de artă proiectat de arhitect e totdeauna destul de mare pentru a necesita un sistem structural care să-i confere stabilitate. Există sculptori care pun la baza imaginii produse sistemele structurale ale pieselor lor. Kenneth Snelson, bunăoară, utilizează scurte tije rigide de metal ca unităţi de compresiune aparent suspendate în aer, dar în realitate susţinute de sîrme fine într-o reţea tensionată complexă (fig. 392). Putem însă concepe cea mai mare parte a sculpturii fără a ne interesa de modul în care sînt solidarizate formele. În arhitectură, metoda folosită pentru a face ca elementele separate să adere într-un tot constituie o parte integrantă a proiectului. Din acest motiv, materialele alese de către arhitect, rezistenţa acestor materiale şi modul în care ele sînt îmbinate pentru a asigura stabilitatea clădirii devin o preocupare primordială în conceperea unui proiect arhitectural.

Ideal vorbind, funcţia, structura şi materialele în arhitectură trebuie să fie astfel corelate, încît să devină o ţesătură strîns realizată care îi oferă clădirii forma, spaţiul şi variaţia texturală. Această condiţie ideală e rareori îndeplinită. Există adesea factori sociali şi economici care au un efect asupra proiectului arhitectural, silindu-l pe arhitect să renunţe la soluţiile ideale în favoarea unora practice. Pictorul şi sculptorul sînt, în cea mai mare parte, scutiţi de presiunile costului în realizarea operei lor, arhitectul însă rareori este. O persoană sau un grup trebuie neapărat să plătească înălţarea operei de artă a arhitectului, şi numai un client excepţional îi va permite artistului să-şi pună în practică dorinţele fără a ţine seama de cost sau de gustul clientului. O evaluare critică a unei clădiri ar fi nerealistă dacă s-ar neglija relaţia arhitect-client.

SPAŢIUL ARHITECTURAL

O clădire poate fi percepută fie din exterior, fie din interior. Văzută din exterior, o simplă casă colonială are forma unui cub modificat (fig. 393). Un observator care priveşte această clădire din stradă nu-şi poate face o idee exactă despre dispoziţia încăperilor interioare. Pentru el, clădirea există ca o formă geometrică, străpunsă de deschideri pentru uşi şi ferestre. Odată înăuntru, el nu mai este capabil să reacţioneze la înfăţişarea



LXXX. Planul fig. 336 *(Glass House,* New Canaan, Conn.)

exterioară, sculpturală, a clădirii; casa devine un volum de spațiu creat prin plasarea pereților, pardoselelor și tavanelor (fig. 394). Vizitatorul, rotindu-și privirea prin hol, își poate da seama de dimensiunile și proporțiile acestui spațiu. Uși aflate de-o parte și de alta a coridorului îi permit să intre în alte spații, fiecare oarecum diferit de celelalte ca mărime și proporții. Ferestrele îi îngăduie să vadă mediul ambiant înconjurător. Aceste spații corelate există între limitele zidurilor exterioare și interioare care le înconjură, și deși ele umplu casa, secționînd-o în multe volume diferite, fiecare dintre ele poate fi văzut și înțeles numai cînd privitorul stă în interiorul lui sau studiază un plan ce reprezintă grafic organizarea spațială a clădirii (fig. 395).

În casa colonială există o anumită asemănare între formele exteriorului clădirii și spațiile din interior. În majoritatea lor, ambele aspecte ale clădirii sînt dreptunghiulare, iar dimensiunile exteriorului dau o anumită idee despre dimensiunile interiorului. Un exemplu de clădire ce pare a integra forma și spațiul pînă la punctul în care acestea devin aproape indiscernabile este Casa de sticlă (Glass House), proiectată de Philip Johnson

ca reședință a sa (fig. 396, 397, LXXX). Pereții de sticlă nu acționează ca factor de izolare a spațiului exterior de cel interior. Zidurile transparente îi dau privitorului o idee despre forma dreptunghiulară a clădirii, în timp ce reflexele sticlei îi întîrzie perceperea interiorului. Planul neted al acoperișului și coloanele de susținere contribuie și ele la definirea formei, dar concepția acestei structuri e dominată de către volumul interior. Deși e tot opera lui Johnson, casa de oaspeți alăturată (fig. 398, 399) oferă un puternic contrast față de forma cubică transparentă a clădirii principale. Ea este opacă. Deschiderile relativ mici care-i străpung laturile nu fac decît să intensifice senzația de opacitate a masei sale exterioare. Interiorul casei de oaspeți vădește încă o dată dorința arhitectului de a izola forma și spațiul în acest proiect. Înăuntrul configurației exterioare ca de bloc, Johnson a construit o serie de bolți-baldachin, creînd un spațiu rotunjit în interiorul cubului, o surpriză pentru vizitatorul care se așteaptă ca interiorul să reflecte formele exterioare.

Spațiul în arhitectură e creat și definit de configurația, poziția și materialele formelor utilizate de către arhitect. Planuri opace așezate în unghiuri drepte unul față de altul și alcătuind o cutie vor produce un spațiu interior de forma unui cub. Efectul acestui spațiu va fi direct legat de volumul conținut de planurile opace. Un volum spațial mic cu tavane scunde o va afecta pe persoana aflată în el cu totul altfel decît un spațiu cu proporții similare, dar de dimensiuni sporite. Dacă planurile folosite de către arhitect sînt de sticlă, spațiul conținut se va deosebi de spațiul aparent simțit de un observator, iar ambele aceste volume spațiale pot fi controlate prin proiectul arhitectului.

In mod cu totul evident, configurația formelor utilizate de arhitect va configura spațiul. Chiar și fotografia plană, bidimensională a interiorului din Trans World Flight Center, de la Aeroportul

 Internațional Kennedy, New York, operă a lui

Eero Saarinen (fig. 400) transmite senzaţia unui spaţiu închis care curge prin clădire, configurat de formele fluide de beton sub forma unei serii dinamice de volume curbe legate între ele.

MASA ARHITECTURALĂ

Multe dintre formele dezvoltate de către arhitecţi derivă din materialele folosite şi din sistemul structural ales. Forma conică simplă a corturilor indienilor de cîmpie americani e creată de prăjinile aşezate în piramidă şi acoperite cu piei sau pînză (fig. 401). Clădirile construite din piatră sau cărămidă depind de metodele de aşezare şi legare folosite pentru înălţarea zidurilor şi susţinerea planşeelor şi acoperişului. Formele ce rezultă din aceste sisteme constructive tind să accentueze planurile verticale şi orizontale şi unghiurile drepte. Cînd se utilizează arce, bolţi şi cupole, ele adaugă curbe şi sfere vocabularului formal al arhitectului (fig. 402).

Într-un mod asemănător, clădirile administrative înalte din oţel şi sticlă ale oraşului contemporan îşi datorează în mare parte aspectul naturii construcţiei lor. Rectangularitatea severă a lui Seagram Building de Miës van der Rohe (fig. 403), din New York, rezultă din faptul că arhitectul a utilizat grinzi de oţel relativ scurte legate sub forma unei reţele sau colivii verticale şi orizontale. Clădirile ce se zăresc lîngă Seagram Building şi în spatele ei sînt construite într-o manieră similară şi, cu toate că sînt placate cu piatră, cărămidă sau beton, ele vădesc aceeaşi formă ca de cutie. Să comparăm aceste clădiri cu aerogara TWA (fig. 404). Formele exterioare ale acestei clădiri repetă mişcarea fluidă a acelora din interiorul ei. Ele rezultă din utilizarea betonului armat, care a fost turnat în cofraje de lemn aproape întocmai cum e turnat aluatul în formele de cozonac. Betonul fluid a umplut formele şi, odată întărit, a produs un grup de cochilii elansate de beton, rămase după îndepărtarea cofrajelor de susţinere.

Toate aceste exemple demonstrează influenţa principală a materialului şi sistemului constructiv asupra formei în arhitectură.

E posibil ca aceste materiale ale constructorului să fie configurate în forme care contrazic caracteristicile lor inerente sau sistemul structural al clădirii. Un exemplu evident poate fi întîlnit în restaurantul de autostradă cu două arce nestructurale, dar foarte proeminente, ca parte integrantă a proiectului (fig. 405). Exemple esteticeşte plăcute pot fi găsite de asemenea, inclusiv multe clădiri eclectice imitînd stiluri istorice timpurii ale arhitecturii. Catedrala St. Patrick din New York City (fig. 406) este o clădire relativ modernă construită între 1850 şi 1879 pe un schelet metalic. Arhitectul a dorit să creeze impresia că edificiul e construit în întregime din piatră, ca biserica gotică Saint-Ouen din Rouen (fig. 407). Formele catedralei St. Patrick au fost proiectate cu redusă sau chiar nulă preocupare pentru funcţia lor structurală şi, cu toate că la suprafeţele exterioare s-a folosit piatră, unele dintre bolţile interioare au suprafeţe de ipsos imitînd piatra. În acest caz, atît forma cît şi spaţiul, aşa cum au fost concepute de arhitecţi, n-au fost puse în legătură cu materialul şi sistemul de construcţie. Dimpotrivă, ele au fost urmarea unei dorinţe de a crea o iluzie arhitecturală spre a satisface gustul estetic al acelora care au văzut şi utilizat această clădire.

SUPRAFAŢĂ ŞI MODEL ÎN ARHITECTURĂ

Textura nu e mai puţin semnificativă în arhitectură decît în sculptură. Piatra, cărămida şi lemnul — materialele primare străvechi ale arhitecturii — pot fi făcute să alcătuiască modele prin modul în care sînt înălţate zidurile şi pereţii despărţitori; sau, prin însăşi natura lor, materialele cu care construiesc arhitecţii pot oferi prilejuri de proiecte texturale. La Crane Memorial Library (fig. 408) din Quincy, Massachusetts, Henry Hob-

son Richardson a specificat pentru suprafeţele majore ale zidurilor piatră de talie cioplită rustic şi a dispus aranjarea blocurilor dreptunghiulare în asize paralele la baza clădirii. Deasupra bazei, au fost organizate blocuri de mărimi variate într-o aparentă spontaneitate ce contrastează cu regularitatea secţiunii inferioare. Suprafeţele pietrelor, cioplite mare, asigură o unitate texturală pe întreaga faţadă, ceea ce conferă clădirii o rezistenţă şi o monumentalitate ca de fortăreaţă. Ciubuce de piatră sculptată accentuează deschiderile pentru uşă şi ferestre şi contribuie la rafinarea unei concepţii puternice în esenţă. Acoperişul de şindrilă, o mare zonă de variaţii de suprafaţă mai fine, creează un contrapunct textural la zidăria de piatră, făcîndu-i ecou, dar subordonîndu-i-se. Linia ţiglelor de pe coama acoperişului dă o puternică încheiere orizontală faţadei şi contribuie la atragerea elementelor asimetrice într-un tot coerent, dar dinamic. Chiar şi aici însă, modelul vertical stabilit de ţigle agită orizontalitatea de bază, oferind o recapitulare finală, nervos perlată, a temei tactile fundamentale pentru clădire.

Un exemplu mai recent de exploatare deliberată a texturii ca element arhitectural major apare la primăria şi auditoriul municipal din Kure, Japonia (fig. 409). Acest complex de clădiri a fost terminat în 1962, fiind opera lui Junzo Sakakura. Arhitectul a ales ca material principal pentru clădirea sa betonul turnat. El a păstrat pe majoritatea suprafeţelor expuse din interior şi exterior texturile create de cofrajele de lemn care au susţinut şi modelat materialul lichid omogen. Betonul nefinisat, cu combinaţiile sale de neregularitate a suprafeţei şi de model repetitiv, e pus în contrast cu suprafaţa strălucitoare de plăcuţe ceramice albastre care acoperă tamburul auditoriului. Ceramica glazurată, puternic reflectantă şi strălucitoare, are o fluenţă ce intensifică curbele formelor îmbrăcate de ea. Suprafaţa, culoarea şi forma auditoriului se opun clădirii masive, grosier-granulare, a primăriei, legînd cele două structuri într-un enunţ vizual contrastant şi interdependent.

Anumite materiale pot fi preferate de un arhitect ce doreşte să integreze proiectul clădirii sale în amplasamentul pe care e construită. Un extraordinar exemplu de asemenea abordare a esteticii arhitecturale e impresionantul complex de edificii proiectat de Frank Lloyd Wright la Taliesin West, lîngă Phoenix, Arizona (fig. 410, 411). Construite din piatră locală şi lemn, formele acestor clădiri par aproape crescute din deşertul care le înconjoară. Formele şi texturile clădirii şi amplasamentului îşi găsesc o calitate comună în soarele şi dogoarea deşertului.

Să comparăm această intimitate de textură şi formă cu separaţia severă dintre clădire şi ţinut întîlnită la Casa Savoye (fig. 414), al cărei arhitect, Le Corbusier, a utilizat beton plat, sticlă şi oţel spre a-şi izola opera de ambianţa ei naturală. Casa Savoye ar putea fi situată în multe amplasamente diferite fără a-şi pierde caracterul esenţial, deoarece ea pare a fi proiectată ca o unitate separată şi distinctă, indiferentă la înfăţişarea peisajului înconjurător. Abordările arhitecturale ale lui Frank Lloyd Wright şi Le Corbusier reflectă două atitudini estetice majore în construcţia contemporană, şi în fiecare caz texturile materialelor utilizate sînt de o mare importanţă pentru efectul total al arhitecturii finite.

LINIA ÎN ARHITECTURĂ

Linia e un element secundar în arhitectură, la fel ca şi în sculptură. Linia există pentru arhitect în silueta formelor (fig. 415), în marginea creată de o schimbare de plan sau la îmbinarea a două sau mai multe plane. Putem considera că şi axa unei forme sau a unui volum spaţial are o calitate liniară, aşa încît Seagram Building (fig. 403) poate fi descris ca avînd o puternică linie verticală, ceea ce înseamnă că se subliniază o axă verticală. Ne putem referi şi la liniile verticale create de formele elementelor metalice, care produc modelele regulate de pe suprafaţa aceleiaşi clădiri.

Pe lîngă aceasta, multe trăsături arhitecturale, atît exterioare cît și interioare, furnizează efecte liniare. Printre acestea se numără benzile orizontale cunoscute sub numele de „bandouri", dulapii aparenți ai construcției cu schelet de lemn, accentul vertical al coloanelor și pilaștrilor, direcțiile liniare ale parapetelor și balustradelor, grinzile de tavan aparente, cornișele și lambriurile. Orice formă lungă și subțire dintr-o clădire poate fi citită ca un element liniar. Ca detalii ce reflectă lumina și aruncă umbră, ele oferă un model variabil de linii și margini și împart pereții interiori sau fațadele exterioare în segmente geometrice, acest din urmă efect depinzînd de momentul zilei, de anotimp sau de calitatea iluminatului artificial.

În proiectul său pentru Palazzo Ruocellai (fig. 416) din Florența, arhitectul renascentist Leon Battista Alberti a păstrat zidurile plate și le-a articulat cu un minimum de detaliu sculptural sub cornișă, la linia acoperișului. Separațiile dintre blocurile de piatră individuale și benzile pilaștrilor sînt precise, regulate și relativ superficiale. Ele aruncă umbre care liniază fațada ca liniile atent plasate cu ajutorul cărora un desenator divide un desen.

Edward Durell Stone a obținut un rezultat liniar foarte diferit în proiectul său pentru Ambasada Statelor Unite din New Delhi, India (fig. 417). Acolo, grătarul deschis de șipci care acoperă grădina concepută ca un atriu modifică lumina intensă a zilei indiene și aruncă pe alei și pe suprafețele reflectante ale bazinului un model de umbre pestriț, striat și variabil. Atît lumina cît și căldura sînt controlate de acest detaliu organic și decorativ.

CULOAREA ÎN ARHITECTURĂ

Totdeauna de-a lungul istoriei, suprafețele interioare și exterioare ale clădirilor au căpătat o decorație policromă. Părțile tridimensionale ale unei

fațade ca aceea de la San Miniato al Monte din Florența (fig. 418) pot fi conturate și îmbogățite de o combinație de materiale în diferite culori. Uneori, culorile par a fi fost alese într-un efort de a contrazice integritatea structurală a clădirii decorate de ele, de a dematerializa zidăria cu un model agresiv de activ. De asemenea, efectul decorativ al mozaicului și al picturii a fost adeseori combinat cu un conținut simbolic pentru a realiza ambianțe arhitecturale captivante. Interiorul bisericii abațiale benedictine de la Ottobeuren (fig. 361), din Germania, constituie o ambianță de fluiditate spațială și fantezie a formei în care componentele structurale, sculpturale și pictate se contopesc într-o relație pulsatilă, al cărei efect e teatral și de proporții copleșitoare.

Arhitectul japonez Minoru Takeyama a folosit culoarea într-o manieră agresivă și plină de voioșie pe exteriorul unui 2-ban-kahn, o clădire comercială situată în inima orașului Tokyo (fig. 412). Această carcasă unică adăpostește paisprezece baruri, mai multe restaurante și o sală de jocuri. Tratat ca un afiș tridimensional gigantic, proiectul include panouri de sticlă reflectantă ce oglindește mișcarea citadină și lumina variabilă a străzii și a cerului deopotrivă, alcătuind un contrapunct caleidoscopic în raport cu zidurile vopsite strălucitor. Festiv ca o clădire de basm, 2-ban-kahn-ul își proclamă destinația recreativă.

Odată cu noile dezvoltări în tratarea metalelor pentru a le da un colorit integral permanent, odată cu progresele realizate în domeniul materialelor plastice și cu tot mai larga lor utilizare în construcții și odată cu înțelegerea mai profundă a funcției psihologice a culorii, e cert că acest factor va căpăta o însemnătate și mai mare în arhitectura viitorului.

LUMINA

Mai mult chiar decît în sculptură, în arhitectură lumina s-a alăturat culorii ca principiu funcțional

și expresiv. Prin inventarea și utilizarea electricității pentru iluminat, arhitectul a avut o ocazie de a reconsidera multe dintre limitările proiectării de edificii publice și private.

Dependența de lumina naturală pentru a face folosibile spațiile interioare impunea proiecte care utilizau fereastra ca pe un dispozitiv de străpungere a pereților. Această necesitate și-a avut valorile ei pozitive, deoarece fereastra a putut fi tratată în multe modalități satisfăcătoare din punct de vedere estetic. Ea a putut fi configurată sub formă de goluri ce puneau accente ritmice pe suprafața zidului (fig. 415) și decorată cu muluri ce adăugau variații sculpturale sau notații cromatice zonelor interioare și exterioare (fig. 419). Și, firește, ca în catedralele gotice, în aria ferestrelor se putea monta sticlă colorată spre a îmbogăți lumina dinăuntrul marilor spații interioare ale edificiilor, introducînd simultan imagini picturale și decorative ce întregeau cu semnificație expresivă funcția bisericii (fig. 413).

Lumina artificială limitată disponibilă pe atunci tindea să restrîngă mărimea interioarelor cu excepția clienților celor mai bogați și cu dare de mînă, care-și puteau permite cheltuiala substanțială cerută de o iluminare îmbelșugată.

Corpurile de iluminat cu ulei și, mai apoi, cu gaz începeau să influențeze proiectarea clădirilor particulare și publice, dar răspîndirea luminii electrice ieftine a făcut posibilă o nouă eră în proiectare. Privind clădirile administrative și blocurile de locuințe cu ziduri-ferestre, comune acum tuturor centrelor urbane, putem considera utilizarea ferestrei în aceste structuri contemporane ca fiind identică în funcție și necesitate cu utilizarea ferestrelor la clădiri acum un secol. E adevărat că fereastra îngăduie luminii să treacă prin zid, dar la fel de adevărat este că zidurile interioare și pereții despărțitori din aceleași clădiri moderne restrîng posibilitatea de a folosi iluminatul natural la spațiul perimetral. Lumina nu poate intra de sus, ca în construcțiile mai vechi, cu un singur nivel, iar lungimea și lățimea clă-

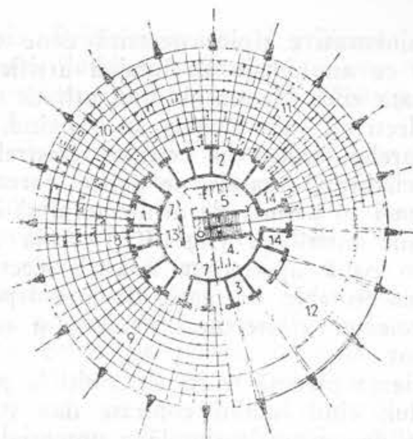
dirii administrative tipice necesită zone centrale interioare ce au nevoie de lumină artificială pe toată durata zilei. Ne-am obișnuit atît de mult cu lumina electrică, încît chiar atunci cînd, după apusul soarelui, vedem din exterior ferestrele luminate ale clădirilor noastre, ne punem rareori problema cum i-au permis ele arhitectului să-i planifice spațiile interioare (fig. 403). Abia cînd se produce o pană în rețeaua noastră electrică ne dăm seama în chip dramatic de interdependența dintre proiectul arhitectural modern și sistemele de iluminat.

Experiența plăcută trăită de mulți în perioada Crăciunului, cînd lumini colorate dau strălucire nopții e o demonstrație simplă a potențialului estetic al luminii. O utilizare mai dramatică a luminii cu efect decorativ poate fi întîlnită în Pavilionul elvețian de la Expoziția universală 70 din Osaka, Japonia (fig. 420). S-a construit un „copac" de aluminiu cu 35 000 de surse luminoase, punctele de energie luminoasă fiind astfel masate, încît să dea impresia unei forme arhitecturale. Deși acest „copac" e de fapt mai mult sculptură decît arhitectură, el sugerează posibilitățile de utilizare a luminii pentru a defini forma și spațiul în arhitectură fără materialele tradiționale de împrejmuire. Cuburile transparente din această construcție ce par să existe în spațiu își datorează configurația poziției surselor luminoase în mănunchiuri. În timp ce lumina din fotografie luată în amurg și înfățișînd Seagram Building (fig. 403) e conținută de structura zidurilor, înseși zidurile Pavilionului sînt create de lumină, zonele întunecoase din construcție jucînd rolul de „ferestre".

SISTEME DE SERVICII

Arhitectura contemporană nu poate fi proiectată sau înțeleasă fără a zăbovi puțin asupra cîtorva alte sisteme care, ca și iluminatul, au devenit fundamentale încă din primele stadii ale planificării

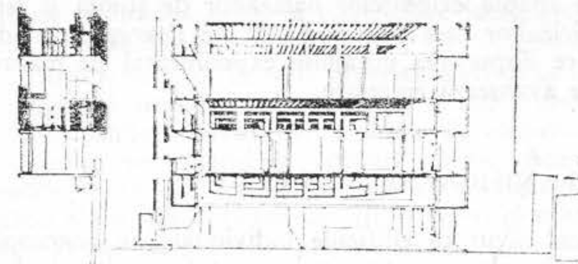
 în pregătirea clădirilor complexe. Sistemele de în-

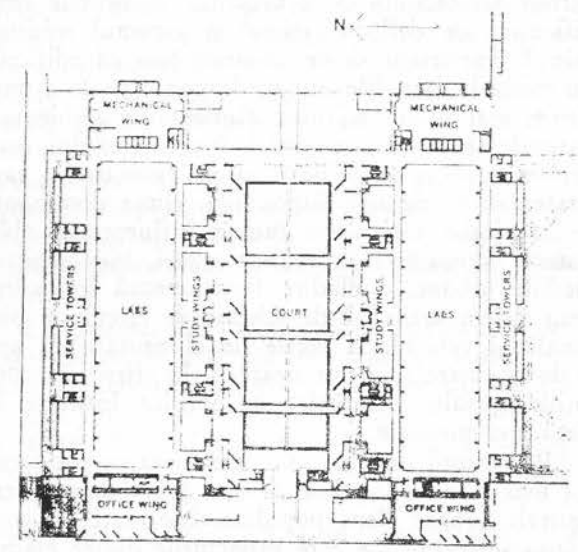


LXXXI. Harry SEIDLER și asociații, arhitecți; Pier Luigi Nervi, consultant pentru partea de structură. Australia Square Office Centre, Sidney.
Planul tip al unui etaj: (1) lifturi de cursă scurtă; (2) lifturi de cursă medie; (3) lifturi de cursă lungă; (4) grupuri sanitare bărbați; (5) grupuri sanitare femei; (6) scară de incendiu; (7) conducte; (8) anexe lift; (9) spațiu pentru birouri compartimentat prin linii concentrice radiare; (10) schemă tip de compartimentare; (11) plan plafon, iluminat și ventilație; (12) structura pardoselei cu planșeul din grinzi de beton armat; (13) lift pentru materiale; (14) lift expres pentru restaurantul rotativ și nivelul panoramic.

călzire și climatizare necesită spațiu pentru instalarea unor utilaje de mari dimensiuni. Rețeaua de conducte necesară pentru transportarea aerului răcit, orificiile de ventilație care să furnizeze și să evacueze căldura în punctele critice, toate constituie o parte a proiectului total. Instalațiile de apă și canal trebuie plasate astfel încît să coincidă cu organizarea zidurilor și pereților despărțitori. Ascensoarele și escalatoarele consumă mari volume de spațiu, și ele trebuie să fie de asemenea amplasate în conformitate cu schemele de circulație gîndite pentru o clădire specifică (fig. LXXXI).

Unele clădiri foarte specializate pot necesita instalarea unor utilaje pentru numeroase servicii legate de destinația lor, iar costul pregătirii acestor servicii poate depăși toate celelalte cheltuieli impuse de construirea edificiului.





LXXXII. Secțiune prin aripa de sud și plan, de la fig. 421 *(Institutul Salk*, la Jolla, California).

Clădirile proiectate de Louis Kahn pentru Salk Institute of Biological Studies (fig. 421, LXXXII) sînt alcătuite dintr-un bloc cu trei nivele de laboratoare separate de două nivele de serviciu. Nivelele de serviciu sînt astfel amplasate încît să permită un acces nestînjenit la sistemele electrice, de apă-canal și aer ce pot fi dirijate către laboratoarele de deasupra etajelor de serviciu sau de sub ele. Proiectanții Institutului Salk au dorit să asigure un grad extraordinar de flexibilitate pentru a

se adapta exigențelor oamenilor de știință și tehnicienilor care s-ar putea să fie nevoiți să modifice dispunerea utilajului experimental pe măsură ce avansează cercetare.

PLANIFICAREA URBANĂ

Am văzut că edificiile individuale, în concepția, proiectul și construcția lor, pot fi rezultatul eforturilor arhitectului de a organiza elementele semnificative ce definesc scopul și aspectul misiunii sale. E important să ne amintim însă că edificiile nu există izolate. Ele sînt totdeauna o parte a unui sistem mai mare, alăturat elementelor ambientale naturale ale amplasamentului. Panta terenului, condițiile de sol și rocile de bază, proximitatea și cantitatea sursei de apă disponibilă, clima dominantă — inevitabil toți acești factori influențează obligatoriu proiectul. În multe cazuri, îndeosebi în mediile urbane, o clădire funcționează în cadrul unui sistem artificial de scheme de circulație pietonală și vehiculară, rețele de alimentare cu apă și de evacuare a apelor uzate și, în sfîrșit, în condițiile sociale, economice și politice întîlnite în fiecare comunitate.

Pe măsură ce lumea s-a urbanizat, o proporție tot mai mare a locuitorilor și-a făcut drum către centrele urbane dens populate. Motivați de conștiința influenței pe care raporturile dintre clădiri o au asupra formei și conținutului vieții omenești, arhitecții și urbaniștii au acordat o tot mai mare atenție problemelor de planificare urbană.

Ce trebuie să fie un oraș? Cum trebuie organizat orașul? Ce scopuri și priorități trebuie să intre în vederile urbanistului? Aceste întrebări îi confruntă pe urbaniștii de azi în fața unor noi centre urbane precum Chandigarh (fig. 436), capitala statului Punjab din India, la fel cum li se pun și celor preocupați de reînnoirea și reconstrucția unor orașe deja stabilite. Pentru a ne apropia de înțelegerea anumitor probleme de bază ale proiectării urbanistice moderne, putem examina cîteva dintre

orașele trecutului, luînd în considerare factorii care le-au influențat dezvoltarea.

Dorința omului de a fi protejat, nevoia sa de a rezista și tendința omenească de a căuta tovărășia semenilor au motivat acțiunile de cooperare ce-i unesc pe oameni în grupuri sociale. Aceste preocupări omenești fundamentale au fost cauzele adînci ale stabilirii de comunități în locuri ce oferă avantaje naturale pentru apărare și pentru producerea sau accesul lesnicios la sursele de hrană. În anumite cazuri, s-a preferat un amplasament cu calități de fortăreață naturală, chiar dacă el prezenta dificultăți pentru cei ce căutau să aprovizioneze poziția respectivă cu alimente și alte materiale esențiale menținerii vieții. Dimpotrivă, au fost alese alte amplasamente mai vulnerabile la ravagiile naturii sau la atacul unor grupuri străine, deoarece ele prezentau o asemenea atracție ca surse de hrană și apă, încît locuitorii lor erau gata să înfrunte primejdiile în schimbul darurilor îmbelșugate.

La cincizeci de mile nord-est de orașul peruvian Cuzco se află ruinele citadelei incase de la Machu Picchu (fig. 422). Descoperită în 1911, această cetate montană decăzută stă călare pe o șa dintre două vîrfuri de circa 3000 m deasupra nivelului mării. Locul e extrem de greu accesibil, suspendat la vreo 600 m deasupra fluviului Urubamba, care în acest punct nu este navigabil. Adevărați pereți verticali se ridică deasupra rîului și fac practic imposibilă deplasarea de-a lungul țărmului. Mărturiile arheologice arată că în zone terasate artificial s-a practicat o anumită agricultură, care, oricum, nu le putea asigura o viață ușoară locuitorilor de pe atunci. Chiar și astăzi, transportul de produse prin trecătorile pline de zăpadă e o îndeletnicire riscantă și trudnică. Evident, efortul extraordinar de a construi acest complex de clădiri a derivat dintr-o dorință de a exploata avantajele acestei situări la înălțime ca poziție defensivă. Constructorii incași au amenajat rampe și scări. Au trasat străzi înguste între mari aflorimente stîncoase. Cu rezolvări inginerești de

o remarcabilă ingeniozitate, au ancorat clădiri sub pinteni în surplombă. Avem aici un exemplu frapant al efectelor amplasamentului asupra planului orașului, ca și o dovadă a voinței constructorilor de a-și subordona nevoile fizice avantajelor mai importante pe care o amplasare inospitalieră le oferea unor oameni îngrijorați de invadatori și jefuitori.

Orașul toscan Siena este o comunitate fascinantă cu o lungă istorie care începe după secolul al X-lea î. e. n., în timpul perioadei așezărilor etrusce. Rînd pe rînd, romanii, goții, lombarzii și francii au stăpînit orașul pînă în secolul al XII-lea, cînd a devenit o comună liberă. Siena este tipic pentru numeroase orașe colinare din Italia, a căror întemeiere are probabil o explicație comună — dorința unui grup uman de a folosi avantajele naturale ale situării la înălțime în vederea apărării. Proiectate pe o hartă plană, bidimensională, străzile Sienei șerpuiesc într-un mod aparent întîmplător, dar dispunerea lor devine logică dacă e înțeleasă în raport cu topografia ținutului (fig. 423). Străzile urmează profilele colinelor după un tipar organic ce se adaptează înălțimilor variabile convergînd în cele din urmă în piața centrală, Piazza del Campo (fig. 424). Aici se găsesc principalele edificii municipale și marele spațiu deschis care a constituit vreme de veacuri locul de întîlnire a întregii populații, ca și locul unde se desfășura *Palio*, universal renumita cursă de cai în care se întreceau cartierele importante ale orașului. Siena a rămas și azi relativ neschimbată față de forma medievală ce i-a fost conferită în secolul al XII-lea, cînd meșteșugarii, negustorii, clerul și nobilimea au stabilit centre subordonate în cadrul urbei. Aceste focare mai mici înconjurau de obicei o mică piață amenajată în fața bisericii locale. Fiecare dintre aceste piețe locale asigurau un centru comunitar, un spațiu deschis în rețeaua densă de străzi care îl *înconjurau*.

De jur împrejurul orașului se înălța un zid ce le oferea sienezilor un plus de protecție față



LXXXIII. Planul orașului roman provincial Timgad, Algeria, 111—117 e.n.

de vecinii agresivi. Asemenea fortificații au fost construite în jurul multor așezări timpurii, și rămășițele lor supraviețuiesc în numeroase orașe și localități de pe tot cuprinsul lumii.

Comparînd Siena cu o hartă a orașului roman antic Timgad (fig. LXXXIII), adevărat prototip al planului sub formă de rețea dreptunghiulară, comun multor comunități urbane apusene, putem aprecia un plan corelat cu topografia și forțele interne organice pentru populație cu unul organizat după linii geometrice rigide. Dispunerea de la Timgad a fost *impusă* peisajului. Amplasamentul este relativ plat, dar nici chiar acest factor n-ar fi în măsură să justifice regularitatea implacabilă a diviziunilor din plan, dacă planificatorii urbaniști n-ar fi pornit de la o idee preconcepută. Baza acestei concepții o constituia planul tipic al unui castru roman. Pe măsură ce avansa cucerirea și colonizarea teritoriului înconjurător, această schemă a fost transpusă în orașul ce se ridica pe locul castrului. Dispunerea e aproape identică în principiu cu aceea a numeroaselor orașe situate în cuprinsul fostelor posesiuni ale Imperiului Roman și fondate de către legiunile romane. Artere principale pornesc de la

porţile ce apărau intrările. La întretăierea magistralelor era amplasat centrul civic, de fapt inima simbolică a comunităţii. Centre secundare erau distribuite pe tot cuprinsul oraşului, mărimea şi poziţiile lor conformîndu-se modului dreptunghiular fundamental.

O formă ulterioară a oraşului-fortăreaţă în plan dreptunghiular e aceea care stă la baza localităţii Aigues-Mortes, din sud-estul Franţei (fig. 425). Fondat pe la 1240 ca port de îmbarcare pentru cruciadele lui Ludovic cel Sfînt, regele Franţei, acest aşa-numit oraş *bastide* constituie încă o demonstraţie a unei scheme ce asigură un sistem lesne organizat de străzi şi cvartaluri în interiorul unui perimetru închis şi protejat.

Atît Timgad cît şi Aigues-Mortes sînt oraşe impuse teritoriului. Ele au fost create din voinţa unui puternic organ politic central, spre a fortifica şi păstra sub control o parte din ţinutul învecinat care aparţinea puterii conducătoare. Ca şi Siena, ele erau menite să ofere protecţie locuitorilor, cu menţiunea că, spre deosebire de oraşul italian, aceasta era funcţia lor primordială. Astfel, cînd condiţiile politice s-au schimbat, aceste oraşe au murit ori au stagnat, căci dacă o localitate poate fi durată pentru a satisface nevoia de apărare, existenţa pe mai departe îi este condiţionată de vitalitatea activităţii din cuprinsul ei. Ca să rămînă viguroase, oraşele trebuie să se poată adapta la necesităţile variabile ale unităţilor economice şi politice în slujba cărora sînt puse. Siena a fost totdeauna un centru comercial important. Situată între Roma şi Florenţa, oraşul îşi joacă mai departe rolul de punct de tranzit. El îi serveşte pe negustorii şi meseriaşii din regiune.

Comerţul, sub diversele sale aspecte, este altă forţă de bază ce stimulează aşezarea şi dezvoltarea ambianţelor urbane. Multe comunităţi au apărut la răspîntii importante de drumuri, iar porturile şi căile navigabile interioare i-au atras pe colonizatorii care le-au folosit pentru transportul bunurilor ca şi drept surse de hrană aflate la îndemînă.

Pentru primii colonişti, marele golf de la gurile fluviului Hudson a fost un loc de aşezare de la sine înţeles. Situat la malul mării, el oferea un port adăpostit ce putea sluji vaselor care transportau bunuri către şi dinspre continentul european. Fluviul asigura o cale navigabilă către interiorul continentului, permiţîndu-le coloniştilor să se deplaseze spre nord şi să expedieze pe fluviu în jos produsele activităţii lor agricole şi de vînătoare pînă la corăbiile ce aşteptau să le transporte în străinătate. Pe măsură ce s-a dezvoltat, planul aşezării a cunoscut modificări ce pot oferi o viziune revelatoare asupra dinamicii schimbărilor urbane.

Extremitatea sudică a New Yorkului, aşa cum se vede într-o hartă din secolul al XVII-lea (fig. 426), e alcătuită dintr-un sistem de străzi parţial stabilit de primele planuri întocmite în 1660 de către Jaques Cortel, la cererea autorităţilor oraşului cunoscut pe atunci sub numele de New Amsterdam. Hotarul nordic fortificat e identificat pe harta din 1797 (fig. 427) sub denumirea de Wall Street. În aceste hărţi timpurii este evidentă adaptarea planului la topografie. Amplasamentul e o insulă, fiind vizibil accentul pus pe activităţile maritime, portuare şi comerciale la periferia ei. Pe măsură ce oraşul s-a dezvoltat spre nord, vechile artere nord-sud au fost extinse în cadrul porţiunii centrale a localităţii. Străzile trasate de-a lungul liniei ţărmului continuau să servească interesele de navigaţie şi comerciale aferente ale acestui port în plină dezvoltare. Străzi de legătură mai înguste uneau zona de afaceri şi cea rezidenţială într-o structură flexibilă, dar funcţională.

Litografia din 1828 reprodusă în fig. 428 sugerează aspectul şi activitatea oraşului portuar într-o perioadă în care o parte importantă a vieţii comunităţii era axată pe navigaţie.

O hartă publicată de municipalitatea New York-ului în 1811 (fig. 429), bazată pe o ridicare urbană din 1807, indică planuri pentru împărţirea insulei în vederea dezvoltării viitoare. Harta originală a noului plan avea o lungime de aproape

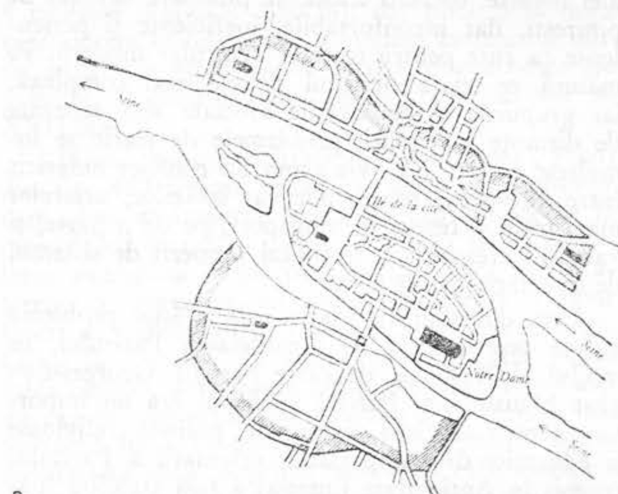
8 picioare (aproape 2,50 m), dar pînă și în mica reproducere utilizată aici e evident contrastul dintre planul în rețea impus extinderilor nordice ale orașului și urbanizarea organică din secolul al XVII-lea.

„Planul împuterniciților“ (*Commisioner's Plan*) din fig. 429 a fost rezultatul unui act legislativ care căuta să împartă terenurile expropriate de la monarhiștii britanici plecați din țară după Revoluția americană. Împărțirea rectangulară a suprafețelor a constituit un mijloc de creare a unor loturi de pămînt care să poată fi vîndute eficient. Ca și la Timgad, nu exista nici o relație logică între oameni, activitatea lor și pămînt. Avem aici un caz în care pămîntul orașului a devenit o importantă forță economică. Așa cum planul Manhattan-ului sudic exprimă modul în care modelele de urbanizare sînt configurate de munca productivă a comunității, planul sectorului nordic demonstrează importanța jocului economic al proprietății și al vînzării de bunuri imobiliare ca factor de seamă în proiectarea urbanistică a zonelor dens populate. Aspectul orașului New York de astăzi e un rezultat direct al economiei industriei și comerțului în interacțiunea cu economia proprietății imobiliare.

Cu cît e mai căutat, cu atît valoarea economică a terenului crește. Presiunile economice încurajează utilizarea terenurilor valoroase, ceea ce, la rîndu-i, produce un spor în densitatea populației. În orașul New York, aceste forțe s-au numărat printre acelea care au determinat construirea unor clădiri foarte înalte situate pe o suprafață relativ mică la nivelul străzilor. Valoarea ridicată a terenurilor a influențat și unul dintre cei mai dificili factori în proiectarea orașelor moderne — circulația, schemele traficului pietonal și vehicular. Într-o comunitate mică, mișcarea e un considerent secundar. Oamenii și vehiculele se deplasează între clădiri doar pe distanțe mici. Orașele care au supraviețuit în forma lor din Evul Mediu și micile așezări din Noua Anglie întemeiate în secolul al XVIII-lea și al XIX-lea sînt pline de străzi și

alei înguste, oferind trasee de plimbare delicios de pitorești, dar inconfortabile, ineficiente și periculoase ca rute pentru traficul vehicular modern. Pe măsură ce viața orașului devine mai complexă, iar grupurile și activitățile asociate sînt separate de distanțe mai mari, problemele de trafic se înmulțesc enorm. S-a ivit acum un conflict nefericit între nevoia de spațiu adecvat străzilor, arterelor magistrale și rețelei de transport, pe de o parte, și valoarea crescîndă a terenului acoperit de sistemul de circulație, pe de alta.

Una din soluțiile clasice ale acestei probleme a fost demonstrată de remodelarea Parisului, în secolul al XIX-lea, de către baronul Georges-Eugène Haussmann. Parisul medieval era un important centru al vieții comerciale, politice, religioase și educaționale. Amplasarea originară a Parisului (numit în Antichitate Lutetia) a fost stabilită înainte de cucerirea Galiei de către Iulius Caesar. Mica insulă cunoscută azi sub numele de Île de la Cité din mijlocul Senei oferea deopotrivă posibilități de apărare și de acces lesnicios la hrană și apă. După ce au supus teritoriile galilor, romanii au reclădit orașul de pe insulă și l-au împrejmuit cu un zid. Ei au îmbunătățit și podurile care legau Lutetia de malurile fluviului. Sub guvernarea romană, importanța orașului a sporit în calitate de capitală a Galiei de nord (fig. LXXXIV a). Prin secolul al XII-lea, după cinci sute de ani de guvernare francă, Parisul era unul din marile orașe europene. Se dezvoltaseră malurile stîng și drept al Senei, fiind trasate chiar unele străzi care deservesc și azi Parisul modern (fig. LXXXIV b). Cum orașul s-a extins de-a lungul malurilor fluviului și chiar dincolo de ele, zidurile de apărare au fost reconstruite spre a include noile zone. Datorită tendinței constructorilor de a se menține în regiunile de șes, înconjurate de un brîu de coline, s-a impus o dezvoltare circulară (fig. LXXXIV c). Excepția de la această regulă a fost sistemul de străzi ce șerpuiau în jurul înălțimii Montmartre, încununată acum de biserica Sacré Coeur.



a



b



c

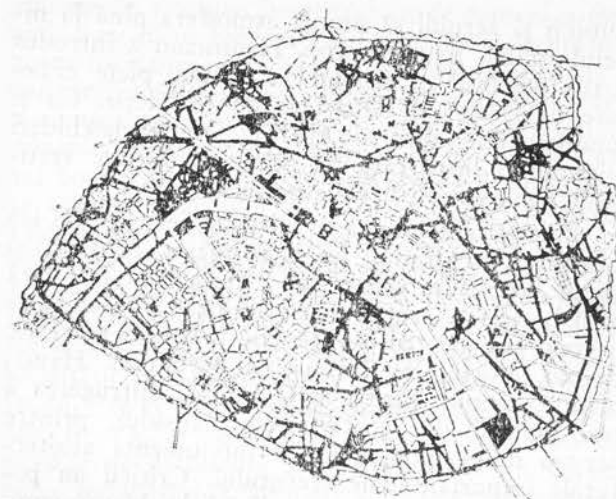
LXXXIV. Hărți ale Parisului istoric. (a) Parisul la începutul Evului Mediu; (b) Parisul din secolul al XIII-lea; (c) Parisul în secolul al XVII-lea.

Ca oraș de reședință al regilor francezi, Parisul din secolele al XVI-lea și al XVII-lea a fost tratat într-o manieră consecventă cu funcția simbolică de sediu al puterii monarhice. Marele aranjament formal și spațial al palatelor și terenurilor Tuileries-Luvru a fost inițiat în secolul al XVI-lea și terminat în secolul al XIX-lea (fig. 430). Cu o admirație renascentistă pentru simetrie și ordinea geometrică, un șir de cîrmuitori francezi au continuat să întregească acest complex pînă cînd el a devenit extremitatea estică a unei axe importante, prelungite în cele din urmă pînă la Arcul de Triumf, iar apoi mai departe, pînă în suburbia Neuilly. Această vastă proiectare de-a lungul arterei Champs-Elysées satisfăcea gustul urbaniștilor din secolul al XVII-lea pentru crearea unor compoziții spațiale profunde și a unor perspective dramatice. Această pasiune pentru spații în retragere trebuie pusă în legătură, cred unii istorici, cu
73 dezvoltarea anterioară a perspectivei liniare și fo-

losirea ei în pictura iluzionistă a perioadei Renașterii și Barocului.

O sursă a conceptelor ce structurează urbanismele baroce franceze poate fi găsită în opera lui Andrea Palladio, unul dintre cei mai importanți și mai influenți arhitecți din secolul al XVI-lea. Palladio concepea strada ca pe un spațiu estetic, și în proiectele sale pentru decorul permanent al scenei de la Teatro Olimpico, din Vicenza, arhitectul italian a construit o imagine a orașului ideal, un loc al vederilor perspectivice ordonate create de fațade atent corelate, al căror aliniament în poziții paralele definește un coridor ce duce la un punct de fugă (fig. 431). Combinat cu spații, piețe sau scuaruri determinate și proiectate rațional, acest model estetic a stat în mare parte la baza planurilor de organizare urbană formală anterioare secolului al XIX-lea, și e predominant azi în multe orașe din lume. Pusă în slujba absolutismului monarhiei bourbone, piața — utilizată la Siena pentru a scoate în relief o clădire sau ca loc de întîlnire pentru populație — a devenit un spațiu monumental, ca în Place Louis-XV, azi Place de la Concorde (fig. 432). Protejat de cetățenii de rînd și deschis în colțuri, ca și în trei puncte centrale, un atare spațiu are caracterul și forma unei scene exterioare, focar al tuturor marilor bulevarde ce converg în ea și scenă a procesiunilor pompoase ale evenimentelor regale, la fel ca și a execuției publice a lui Ludovic al XVI-lea în timpul Revoluției franceze.

La începutul secolului al XIX-lea, Parisul era un măreț simbol nu numai al opulenței, ci și al indiferenței regale față de problemele locuitorilor săi și față de condițiile fizice ale acelor cartiere situate dincolo de marile bulevarde. În 1825 eseistul englez William Hazlitt putea scrie că „Parisul e o vastă îngrămădire de ulițe întunecoase și murdare, de abatoare și bărbierii, o imensă mahala înghesuită atît de strîns între ziduri, încît nu poți vedea măreția clădirilor din pricina ingustimii străzilor".



LXXXV. Planul Parisului întocmit de Hausmann, 1853—1869.

Cînd, în 1853, a fost însărcinat să renoveze Parisul, baronul Haussmann a primit un oraș care, în realitate, era un conglomerat de numeroase districte separate. Transportul era dificil, căci deși de-a lungul Senei se deschideau artere mari, o bună parte din sistemul stradal ce acoperea restul Parisului era o moștenire din Evul Mediu, un furnicar labirintic de peisaje discontinue care nu mai puteau face față necesităților complexe ale capitalei. După un studiu topografic prelungit al metropolei, Haussmann a propus un plan ce urma să integreze Parisul într-o unitate operativă. Și-a bazat schița pe crearea unui sistem de circulație care să elibereze orașul de strangularea interioară, permițîndu-i să funcționeze. Fluența traficului era cheia întregului plan. A unificat districtele, legîndu-le între ele cu bulevarde largi tăiate, la ordinul său, prin haosul compact de acumulări medievale. Au fost create piețe, nu pentru valoarea lor ceremonială, ci ca plăci turnante la încrucișările de bulevarde și de magistrale (fig. LXXXV).

Planul lui Haussmann era întemeiat și pe altă idee. El a căutat să deschidă orașul, să îngăduie

luminii şi aerului să umple atmosfera pînă la nivelul străzii. În acest scop, Hausmann a introdus spaţii deschise în sistemul străzilor, pieţe eliberate de clădiri şi de artere de circulaţie. Ca şi luminatoarele dintr-o clădire, aceste deschideri asigurau o descărcare de povara zidurilor verticale ce mărgineau străzile oraşului.

Puterea autocratică a lui Napoleon al III-lea a susţinut programul lui Haussmann. Pentru a-şi atinge scopurile, urbanistul a trebuit să taie fără milă brazde în trupul vechiului oraş. Procedeu de neconceput pentru un centru urban democratic de azi, efortul de înnoire al baronului Haussmann a impus, pentru a fi aplicat, distrugerea a trei şeptimi din toate casele Parisului, printre acestea numărîndu-se multe monumente arhitecturale importante ale trecutului. Criticii au păreri diferite în aprecierea realizării lui Haussmann. Ei subliniază faptul că în ciuda trasării şi construirii de artere de circulaţie, Parisul a rămas în continuare cu numeroase probleme de trafic nerezolvate în zonele dintre marile artere. Ei condamnă distrugerea totală a unor porţiuni însemnate ale oraşului. Ceea ce rămîne însă, după trecerea atîtor ani de la executarea planului, este o ambianţă civilizată de un farmec şi de o calitate rară. Porţiunile înguste ale oraşului continuă să ofere spaţii ale căror proporţii omeneşti contrastează cu teatralismul bulevardelor. Parisul îşi are încă şi azi cartierele lui, fiecare cu specificul şi cu micul său parc sau spaţiu deschis. Nu puţine dintre problemele care agită astăzi New York-ul frămîntă şi Parisul, ele par însă ceva mai puţin apăsătoare cînd sînt scoase din monotonia descurajantă a reţelei rectangulare ce subdivide oraşul american în spaţii anonime şi repetitive.

Industrializarea oraşului în secolul al XIX-lea a antrenat o expansiune haotică ce s-a răspîndit repede de la oraşele industriale la majoritatea metropolelor din Europa şi Statele Unite. Valorile umane s-au erodat pe măsură ce clădirile industriale, mijloacele de transport şi zonele de locuinţe ale muncitorilor s-au amestecat sub forma unei

aglomerări confuze, inextricabile, de oameni şi maşini. S-au făcut încercări de a combate dezumanizarea lucrătorului industrial şi degenerarea vieţii urbane. În Anglia, încă din 1879, familia Cadbury a cumpărat teren pentru a construi o comunitate pentru muncitorii fabricilor lor de ciocolată. Oraşul Bournville (fig. 433) a fost proiectat astfel încît să ofere personalului fabricii avantajele vieţii rurale engleze. Această localitate suficientă sieşi are multe dintre caracteristicile *oraşului grădină zonat*, care stă în mare măsură la baza planificării urbane descentralizate realizate de ambientaliştii secolului al XX-lea. Sistemul stradal interior al localităţii este independent de o autostradă periferică. Aşa cum e proiectat, oraşul combină locuinţele cu spaţiile verzi aferente. S-a ţinut seama de nevoile de destindere ale populaţiei şi, în sfîrşit, zona industrială e amplasată la o extremitate a localităţii, oarecum izolată, dar în apropierea zonei rezidenţiale.

Localităţi asemănătoare au fost întemeiate şi de alte familii de industriaşi, însufleţiţi de o grijă paternalistă faţă de muncitorii lor, dar abia în 1898, odată cu publicarea scrierilor teoretice ale socialistului englez Ebenezer Howard, s-a dezvoltat în amănunt ideea unui oraş-grădină autonom. Howard descria un oraş ideal cu nu mai mult de 32 000 de locuitori. Planul lui pleda pentru o serie de zone circulare concentrice cu un parc în centru, înconjurat de edificii publice care, la rîndul lor, urmau să fie înconjurate de locuinţe şi grădini. Dincolo de această zonă, la periferia aşezării, erau fabricile. Întregul plan era gîndit astfel încît să ocupe spaţiul unui cerc cu raza de 1 milă. Planul lui Howard era în realitate o încercare de a distruge oraşul centralizat şi relele căror părea a le da naştere. Prin descentralizarea populaţiei şi activităţii industriale, Howard spera ca omul să se poată bucura de rodul muncii sale într-o ambianţă ce încuraja dezvoltarea potenţialului uman.

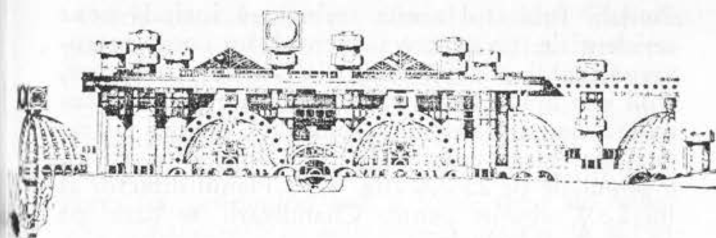
Ideea de oraş-grădină a constituit una dintre cele

 mai influente forţe din urbanistica ultimilor cinci-

zeci de ani. Harlow, din Anglia, unul din „noile orașe" inițiate după cel de-al doilea război mondial, e un exemplu tipic de oraș-grădină modern (fig. 434). Orașul e puternic descentralizat. Șiruri de locuințe alăturate sînt împrejmuite de mari suprafețe de spații verzi. Prevăzută cu propriul său centru comercial și cu un district industrial zonat, această localitate are multe trăsături comune cu numeroase proiecte similare dezvoltate în Statele Unite în aceeași perioadă. Ea prezintă de asemenea o remarcabilă similaritate în concepție și formă cu Bournville, așezarea muncitorilor de la Cadbury, proiectată cu șaptezeci de ani în urmă (fig. 433).

Criticii recenți ai soluției orașului-grădină la problemele urbane insistă asupra faptului că nu e cu putință să descentralizezi orașul, menținîndu-i totuși ambianța. Ei susțin că densitatea unui complex urban central e necesară pentru a menține o structură economică viabilă. Descentralizarea impune grele poveri sistemelor de transport și comunicații. Pe lîngă aceasta, partizanii orașului se simt ei înșiși atrași de centrul metropolitan, fie și cu problemele lui actuale. Pentru ei, orașul, tocmai datorită mărimii și complexității sale, este un loc viguros și captivant. El oferă prilejuri de a intra în contact cu alți oameni, reprezentînd o mare diversitate de stiluri de viață, într-o asociere ce stimulează gîndirea și creativitatea. După opinia lor, civilizația modernă ar fi de neconceput fără oraș. Acești observatori afirmă că soluția racilelor omenești nu stă în distrugerea ambianței urbane, ci în ameliorarea ei, astfel încît acțiunea forțelor dăunătoare să poată fi redusă și potențialul civilizator intensificat.

Arhitecții Moshe Safdie și Paolo Soleri au căutat să reproiecteze orașul deplasînd sistemele de circulație deasupra solului, scopul urmărit de ei fiind acela de a conserva spațiul, întocmai cum au făcut și clădirile înalte prin suprapunerea locuințelor individuale. Safdie, un israelian, pare a-și afla inspirația în mănunchiurile de case ce se ridică abrupt deasupra țărmului Mediteranei în atît de



LXXXVI. Paolo SOLERI, „Arcosanti". Proiectul unui viitor oraș al artelor și meseriilor, propus a fi construit în deșertul Arizona.

multe așezări litorale, cățărîndu-se pe înălțimi sub forma unui model geometric asemănător cu construcția de cuburi a unui copil. Fig. 435 reprezintă o machetă a proiectului lui Safdie pentru o comunitate de 1500 de unități ce urmează a fi construită la Ierusalim. Complexul include zone de parcare acoperite, artere pietonale și terase particulare — toate făcînd parte dintr-un proiect integrat ce oferă o zonă dens populată cu numeroase comodități specifice locuințelor separate. Paolo Soleri visează realizări încă și mai îndrăznețe. El imaginează mari ambianțe urbane autonome care se ridică de la nivelul solului și se înalță libere în plin peisaj. Soleri consideră aceste complexe drept o arhitectură preocupată de ecologie, făurind termenul de „arcologii" spre a le identifica (fig. LXXXVI). Amploarea propunerilor lui Soleri este enormă, deoarece ele sînt destinate să satisfacă necesitățile unor comunități de dimensiuni metropolitane. Ele înscriu componentele rezidențiale, comerciale și culturale ale orașelor noastre orizontale în configurații verticale, totul fiind racordat unei rețele de transport automatizat.

O soluție oarecum mai conservatoare în materie de urbanism a fost dezvoltată la Chandigarh, unul dintr-o serie de noi orașe concepute și construite în unele țări asiatice și africane. Arhitectul și urbanistul elvețian Le Corbusier a devenit membrul unei echipe căreia i s-a încredințat în 1950 să proiecteze noua capitală a statului indian

Punjab. Proiectul acesta trebuie să includă zone rezidenţiale, un centru comercial, un complex guvernamental, o zonă industrială, clădiri religioase, şcoli şi o universitate. Erau prevăzute de asemenea mijloacele de transport, salubritate, energie şi servicii necesare funcţionării unui oraş modern cu o populaţie de 23 000 (fig. 436). Planul director al lui Le Corbusier pentru Chandigarh se baza pe următoarele principii:

1. Un centru urban descongestionat.
2. Concentrare de mare densitate a populaţiei.
3. Trafic pietonal şi vehicular ajustate la fluxuri corespunzătoare necesităţilor oraşului.
4. Mari spaţii verzi şi recreaţionale integrate în schema generală.

În vederea atingerii acestor obiective, Le Corbusier a început prin a concepe un sistem de trafic pe şapte nivele care să permită scheme diferite de mişcare prin oraş şi în jurul acestuia. Începînd cu marile autostrăzi ce leagă Chandigarh-ul de alte oraşe, reţeaua prevede artere rutiere specializate pentru vehicule rapide, străzi comerciale, bucle rutiere ce distribuie traficul lent, alei ce duc la uşile locuinţelor şi trasee menite să-i conducă pe pietoni şi pe ciclişti prin centurile de parcuri ale localităţii. Căile rutiere de mare viteză divid oraşul în treizeci de sectoare, fiecare de dimensiunile aproximative ale unui sat tipic din Punjab. Deşi nu există două sectoare identice, toate urmează acelaşi plan de bază. Fiecare conţine un parc, o amenajare longitudinală de tip bazar intersectînd parcul, o buclă rutieră menită să distribuie traficul în cadrul sectorului, şi cvartale de locuinţe care acoperă suprafeţele neregulate dintre parc şi drumurile perimetrale. Districtul guvernamental se află în partea de nord a oraşului, situat la poalele unui lanţ muntos de mică altitudine. La extremitatea vestică a dezvoltării urbane se află sectorul universitar. Principalul district comercial şi centrul civic au fost situate în inima reţelei de sectoare, iar zona industrială la limita estică a oraşului.

Oricît de complet era planul oraşului Chandigarh, punerea lui în practică i-a lăsat nemulţumiţi pe unii critici în faţa cadrului ambiental produs de schemă. Norma Evenson, autoarea unui studiu decisiv despre Chandigarh, nutreşte o mare admiraţie pentru munca investită în plan în aplicarea lui, propunînd însă şi unele teme de reflecţie: „Chandigarh ne aminteşte că oraşele, ca şi fiinţele omeneşti, nu sînt lesne reductibile la o formulă şi că oraşul bun poate fi la fel de plictisitor ca şi mulţi oameni buni"[1].

Fundamentală în urbanism este cunoaşterea necesităţilor culturale, economice, educaţionale şi fizice ale populaţiei implicate. Aceşti factori influenţează criteriile de proiectare majore, ca de pildă sistemele de trafic şi de transport; amplasarea centrelor de învăţămînt, sănătate şi guvernamentale; densitatea locuirii; necesarul şi amplasarea centrelor comerciale şi industriale şi spaţiilor publice destinate interacţiunii de grup. Istoria oraşelor, inclusiv proiectele recente, apare dintr-o anumită combinaţie a acestor variabile de proiectare.

Altădată preocupările sociale şi economice ar fi exercitat o influenţă redusă asupra urbaniştilor. Accentul în proiect ar fi fost pus pe acele elemente care controlează organizarea estetică. Formele clădirilor, spaţiile din preajma lor şi spaţiile pe care le puteau zări locatarii, texturile oraşului, plantaţiile, suprafeţele ocupate de clădiri şi lumina ce umple străzile ar fi jucat roluri importante în concepţia artistului. Aceşti factori ar fi fost aplicaţi la problemele practice ale apărării civile, în dispunerea traficului vehicular şi pietonal şi în adaptarea şi exploatarea caracteristicilor fizice ale peisajului. Alte elemente de bază în planificarea urbană includeau cerinţele economice ale oraşului, preocuparea pentru încasarea unor fonduri suficiente spre a construi, întreţine şi extinde proiectul. Pe măsură ce complexitatea oraşului a crescut şi s-a intensificat preocuparea pentru nevoile omului, au fost necesare sisteme de alimentare cu apă, de evacuare a deşeurilor şi de transport.

În prezent însă numeroşi urbanişti şi critici ai proiectului ambiental arată că elementele funcţionale, sociale şi estetice ale urbanisticii nu pot fi luate în considerare separat; ele se condiţionează reciproc şi creează un sistem extraordinar de complex, cu mai multe variabile decît pot fi controlate cu ajutorul metodelor folosite acum în încercarea de a soluţiona problemele urbane. Aceşti critici afirmă că proiectarea oraşelor şi aplicarea elementelor de proiectare devin semnificative numai în măsura în care se referă la oamenii ce locuiesc în aceste oraşe.

Noile proiecte şi planuri urbanistice pentru remodelarea concentrărilor urbane existente pretind o înţelegere a felului în care trăiesc şi interacţionează populaţiile urbane, iar despre aceste procese se ştie foarte puţin. Unul dintre cei mai de seamă critici contemporani ai urbanisticii, Jane Jacobs, face următoarele afirmaţii în cartea ei intitulată *The Death and Life of Great American Cities:* „Reiese un principiu în mod atît de universal şi sub forme atît de numeroase şi atît de complexe. ... Acest principiu universal este nevoia oraşelor de o diversitate extrem de complexă şi de fin articulată a funcţiilor, care să-şi acorde un sprijin reciproc constant, din punct de vedere atît economic cît şi social. Componentele acestei diversităţi pot diferi enorm, dar ele trebuie neapărat să se întregească una pe alta în anumite moduri concrete. Cred că zonelor urbane nereuşite ... le lipseşte acest tip de sprijin mutual complex, şi că ştiinţa urbanisticii şi arta urbanismului, în viaţa reală şi pentru oraşe reale, trebuie să devină ştiinţa şi arta catalizării şi hrănirii acestor condiţii de funcţionare fin articulate."[2]

Doamna Jacobs adaugă acestor elemente fundamentale pentru organizarea proiectelor urbanistice două exigenţe umane primordiale: un sentiment de securitate personală şi posibilitatea contactelor publice şi a intimităţii personale. Ea vede urbanismul ca fiind crearea sau încurajarea unui număr de procese esenţiale necesare pentru sănătatea organismului urban. Criteriile de proiectare,

susţine ea, sînt valabile numai în măsura în care devin parte componentă a unui sistem organic viabil ce permite fiinţei umane să aibă un sentiment de participare la un grup social viu şi interpedendent (fig. 437).

Discuţia lui Albert Chandler despre satisfacţia necesară experienţei estetice (vezi p. 6) include această definiţie: „Cuvîntul *satisfacţie* poate fi definit indirect ca acea stare de spirit caracterizată de voinţa de a prelungi sau repeta experienţa respectivă". Dacă aplicăm acest criteriu experienţei mediului ambiant urban, putem conveni că reacţia estetică faţă de un oraş este direct legată de senzaţia de confort şi destindere pe care o ai în el. Sentimentul de plăcere evocat de parcuri, de clădiri individuale şi de anumite străzi poate fi considerabil, dar o reacţie estetică faţă de un oraş ca totalitate poate fi măsurată prin dorinţa pe care o ai de a reveni în el.

Elementele plastice ale proiectului arhitectural şi ale urbanisticii au fost concepute în mod tradiţional ca entităţi fizice susceptibile de a fi organizate într-o ordine sau un sistem raţional şi estetic. Teoriile curente din urbanistică au introdus factori sociologici, economici şi psihologici în procesul de proiectare, corelînd în mod nemijlocit considerentele estetice cu senzaţia de confort generată de mediul ambiant.

Capitolul 12
ARHITECTURA:
Organizarea estetică și expresivă

Arhitectura de-a lungul istoriei nu a eliminat niciodată preocuparea pentru volumele interioare conținute de învelișul exterior. În anumite perioade, această preocupare a devenit precumpănitoare în raport cu alte relații estetice ale elementelor din proiectarea unei clădiri, iar aprecierea arhitecturii trebuie să includă neapărat o conștiință și un interes pentru natura și calitatea spațiului interior. Asta nu înseamnă că e cu neputință să fii impresionat de exteriorul unei clădiri. Dimensiunile, configurația, materialele și aspectul global al părții exterioare a unei clădiri sînt deseori dătătoare de satisfacție estetică, ba chiar tulburătoare, aceasta nu e însă decît o parte din clădire. Așa cum e posibil să reacționezi la o mică parte dintr-o pictură, tot așa e posibil să reacționezi la o porțiune a unei opere arhitecturale. O înțelegere mai complicată poate veni doar în urma unei interacțiuni între privitor și întreaga clădire, atît din afară cît și dinăuntru.

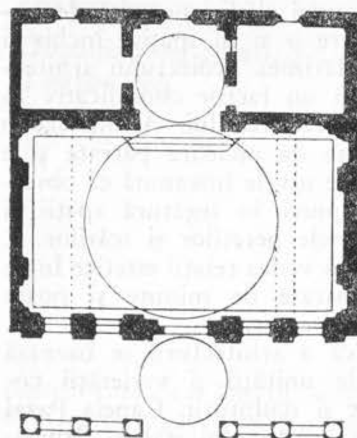
Acest tip de apreciere totală prezintă probleme mai dificile în arhitectură decît în oricare altă formă de arte vizuale. Ca și în cazul privirii unei sculpturi, există problema unei vederi parțiale, necesitatea de a vedea numai cîte o porțiune a operei în fiecare moment succesiv. În arhitectură problema e amplificată. O operă sculpturală poate fi văzută complet din exterior, pe cînd

cunoașterea deplină a unei clădiri necesită deopotrivă experiența pe care o ai în spațiul închis și pe cea dinafara lui. Mărimea proiectului arhitectural constituie deseori un factor complicativ în procesul ce duce la aprecierea lui. A înțelege o clădire ce acoperă sute de picioare pătrate și e construită pe mai multe nivele înseamnă că observatorul e obligat să pună în legătură spații și forme izolate de barierele pereților și scărilor. E necesară capacitatea de a vedea relații estetice între experiențe vizuale separate de minute și poate chiar de ore întregi.

Organizarea estetică a arhitecturii se bazează frecvent pe principiile unității și varietății comune atît picturii cît și sculpturii. Capela Pazzi din Florența, operă a arhitectului italian Brunelleschi, se pretează acestui gen de examinare (fig. 438). Elementul dominant de la partea anterioară a capelei e o fațadă de tip ecran, care introduce elementele plastice caracteristice utilizate în mod repetat în tot cuprinsul clădirii. Șase coloane cu capiteluri corintice sînt amplasate în două grupuri de cîte trei. Același ritm e repetat pe porțiunile plate superioare ale fațadei, dar aici coloanele sînt înlocuite cu pilaștri geminați de dimensiuni mai mici. Suprafețele dintre pilaștri sînt umplute cu panouri dreptunghiulare. Un arc racordează cele două secțiuni ale ecranului, care flanchează intrarea, focalizînd atenția asupra ușilor frontale imediat după portic. O combinație de elemente orizontale și verticale, forme curbe de arce și detalii corintice constituie procedeele stilistice care unifică edificiul atît în interior cît și în exterior.

Pilaștri repetați împodobesc zidurile exterioare ale capelei, reluînd în ecou diviziunea spațială stabilită pe ecranul frontal. Aceeași schemă ritmică e regăsită în interiorul clădirii pe ambii pereți lungi (fig. 439). Ferestre înalte și înguste, încununate cu arce, sînt plasate între pilaștri, ele fiind de asemenea reluate sub forma unor muluri decorative în panourile dintre pilaștri.

Spațiul interior e acoperit de o mare cupolă cu nervuri, care se înalță de pe elemente de sus-



LXXXVII. Capela Pazzi, plan, (v. fig. 438, 439).

ținere în arc, reluînd curbele din portic. Fiecare suprafață plată de zid e legată de schema decorativă generală într-o utilizare repetitivă consecventă a elementelor verticale, orizontale și curbe. Chiar și spațiul în cupolă al corpului principal al capelei își găsește introducerea într-o cupolă mai mică deasupra intrării porticului și în reluarea ei deasupra nișei ce adăpostește altarul.

Planul acestei clădiri vădește o compoziție simetrică în esență, el nu sugerează însă varietatea spațiilor create în cadrul schemei fundamental simple (fig. LXXXVII). Spațiul adăpostit, umbros al porticului îl conduce pe privitor într-un volum interior ce se ridică vertical în cupola de dinăuntru, iluminată de un grup de ferestre circulare între nervuri.

O analiză mai amănunțită ar găsi și alte elemente repetitive ce leagă părțile acestei structuri într-o compoziție unitară unică. Iată deci un exemplu de metodă clasică de organizare estetică, repetiția, folosită în arhitectură ca un mijloc de a produce o serie elegantă de planuri și spații.

Repetiția a servit de asemenea ca procedeu compozițional primar la Muzeul Solomon R. Guggenheim (fig. 440). Aici, arhitectul Frank Lloyd Wright, a luat curba ca motiv plastic de bază.

Aria de expunere a muzeului este o mare rampă spirală deschisă, care coboară pe înălțimea a șase nivele de la o cupolă translucidă cu nervuri pînă la parter. Această spirală e adăpostită în aripa de sud a muzeului. De afară, structura interioară e oglindită în forma tronconică răsturnată a acestei secțiuni principale a clădirii. La nord, o masă cilindrică mai mică adăpostește birourile administrative și biblioteca. Cele două secțiuni curbe sînt unite de o bandă orizontală masivă, care contrastează din nou cu formele curbe, avînd și rolul de a lega clădirea cu planul parterului și de a furniza accentul dramatic pentru intrare. O repetare secundară a orizontalei survine deasupra bandei inferioare, sub forma unei cornișe, care creează un contrast unghiular acut deasupra colțului rotunjit al clădirii de la nord-vest.

Vizitatorul intră în muzeu pe sub masa orizontală. Înălțimea redusă a plafonului intrării umbrite dramatizează marele volum de spațiu și lumină ce se întinde după intrare și deasupra. Nicăieri nu ți se îngăduie să uiți unitatea acestei compoziții extraordinare. Pretutindeni în clădire se repetă formele curbe: la exterior, în desenul ferestrelor, ecranelor, zidurilor și zonelor de plantații, și, firește, în cele două mase cuprinzînd principalele trăsături ale fațadei; în interior, în configurația toaletelor, ascensoarelor și chiar în modelul pardoselilor de mozaic, care reia motivul. Un auditoriu intim la subsol are o scenă, o zonă cu scaune și un tavan ce continuă refrenul circular (fig. 441).

Contraste la configurația dominantă pot fi găsite chiar în spirală. În loc de a-i permite curbei ascendente să continue neîntreruptă de la parter pînă la cupolă, Wright a frînt mișcarea ca de tirbușon cu o secțiune la fiecare nivel care se bombează în afară într-o răsturnare a arcului principal (fig. 442). Alt contrast important începe cu proiectarea casei scării principale care se învecinează cu rampa. În această zonă, triunghiul e cel ce unește toate elementele proiectului (fig. 443). Ca și curbele repetate din galerie, reluările triunghiulare sînt

pretutindeni, chiar și în configurația exterioară a pilonului casei scării ce intersectează firul spiralei de pe latura de est a clădirii. Casa scării și galeria principală sînt unite din punct de vedere compozițional prin introducerea unei configurații triunghiulare la corpurile de iluminat încastrate, ce punctează plafonul rampei și, în sfîrșit, în nervurile cupolei care încununează clădirea (fig. 444).

Asemenea pictorului sau sculptorului, atît Brunelleschi cît și Wright au căutat să-și ordoneze compozițiile prin folosirea repetiției, continuității și contrastului; dar, spre deosebire de replicile lor din celelalte două arte vizuale, arhitecții au trebuit să aibă în vedere mai mult decît organizarea estetică a proiectelor lor cînd s-au văzut confruntați cu problema creării acestor două structuri. Înainte de a fi o compoziție complexă de curbe și de elemente orizontale și verticale, clădirea lui Brunelleschi trebuia să fie considerată o *capelă* — o structură stabilă, un adăpost în care un grup de oameni nădăjduiau să se roage Dumnezeului lor. Înainte de a putea exista în spațiu, proiectul lui Wright trebuie să fie construit cu suficientă rezistență pentru a funcționa ca o rampă ce avea să poarte greutatea a sute de oameni și să susțină și cupola de deasupra ei. Trebuiau rezolvate de asemenea problemele iluminatului și ale expunerii unei colecții de picturi și sculpturi.

Un arhitect aplică principii de compoziție folosite de alți artiști, el trebuie să conceapă însă aceste principii în cadrul unei scheme estetice care include limitări de ordin practic ce nu se aplică în cazul celorlalte două arte vizuale.

Vitruvius, care și-a scris cele zece cărți *Despre arhitectură* în secolul I î.e.n., afirma că principiile fundamentale ale proiectului arhitectural sînt potrivirea, frumusețea și rezistența. În vremea noastră, cuvîntul „funcție" l-a înlocuit deseori pe „potrivire", iar acestei exigențe i s-a adăugat ideea că frumusețea și rezistența (adică ordinea estetică și utilizarea structurală a materialelor) sînt inseparabil unite. În unele cazuri, arhitecții și criticii artei lor au insistat afirmînd că toate trei fac parte din-

tr-o unitate. „Forma urmează funcția" e o propoziție deseori folosită în critica arhitecturală, și e interesant de notat că credința într-o relație interdependentă între valoarea estetică și utilitate și-a avut susținători în Statele Unite încă de la mijlocul secolului al XIX-lea. Arhitectul naval american John Griffiths, în 1849, a publicat o carte în care spunea: „Cu privire la frumusețea navelor, am spus că ea constă în adecvare la scop și proporție spre a realiza obiectul proiectat"[1].

Louis Sullivan, un arhitect american care a activat la sfîrșitul secolului al XIX-lea, a fost unul dintre promotorii acestei idei în domeniul proiectării clădirilor. Într-un eseu ce discuta problemele inerente proiectării de clădiri administrative înalte, Sullivan și-a formulat convingerile după cum urmează:

„Sînt încredințat că însăși esența oricărei probleme e aceea că ea își conține și sugerează propria rezolvare. Cred că aceasta e o lege naturală. Să examinăm, așadar, cu atenție elementele, să găsim această sugestie internă, această esență a problemei.

Condițiile practice sînt, în linii mari, următoarele:

Se dorește: 1. un nivel la subsol, cuprinzînd cazanele, mașinile de diverse tipuri etc., pe scurt instalația de forță, încălzire, luminat etc.; 2. un nivel la parter, consacrat magazinelor, băncilor sau altor stabilimente necesitînd suprafață mare, lumină bogată și o mare libertate de acces; 3. un al doilea nivel ușor accesibil pe scări, spațiu compartimentat în subdiviziuni mari, cu generozitate corespunzătoare în spațierea construcției și în folosirea sticlei și lărgimea deschiderilor exterioare; 4. deasupra acestuia, un număr neprecizat de birouri așezate etaj peste etaj, cu toate etajele identice, cu toate birourile la fel unul cu altul, un birou fiind asemănător cu o celulă dintr-un fagure, pur și simplu un compartiment, nimic mai mult; 5. și în fine, la partea superioară a acestei suprapuneri, e amplasat un nivel care, așa cum o cere viața și utilitatea construcției, e de o natură pur fizio-

logică, şi anume podul. Cu el, sistemul circulator se întregeşte şi îşi realizează marele circuit, ascendent şi descendent. Spaţiul e umplut cu rezervoare, conducte, ventile, scripeţi şi alte dispozitive mecanice care suplimentează şi completează instalaţia generatoare de forţă ascunsă sub nivelul solului, în pivniţă. În sfîrşit, sau mai degrabă în primul rînd, la parter trebuie să existe o deschidere sau o intrare principală comună tuturor ocupanţilor sau patronilor clădirii."[2]

Cît de diferite sînt funcţiile unei clădiri comerciale înălţîndu-se pe străzile oraşelor Chicago sau New York în secolul al XX-lea de funcţiile unei clădiri închinate unui zeu antic, situate pe un platou cu deschidere spre Marea Mediterană cu peste două mii de ani în urmă! Geografia, istoria, economia, politica, religia, toate acestea pot înrîuri funcţia oricărei clădiri anume din întregul arhitectural. În esenţă însă trei sînt funcţiile majore de care trebuie să se preocupe arhitectul: funcţia *operaţională*, funcţia *ambientală* şi funcţia *expresivă* sau *simbolică*. Adeseori, dezvoltarea unei anumite perioade stilistice, una din aceste compartimente le domină pe celelalte două. Ideal vorbind, toate ar trebui să-şi aducă importantele contribuţii la rezolvarea oricărui proiect arhitectural.

FUNCŢIA OPERAŢIONALĂ

Care este folosinţa clădirii? Cît de mulţi oameni o vor ocupa? Ce vor face cînd se vor afla în interiorul ei? Iată întrebările ce se pun în legătură cu funcţia operaţională a unei clădiri. În amplul studiu de arhitectură intitulat *Forms and Functions of Twentieth Century Architecture*, îngrijit de T. F. Hamlin, tabla de materii enumeră patruzeci şi două de tipuri de clădiri. Sub titlurile „Clădiri pentru locuinţe", „Clădiri pentru adunări populare", „Clădiri pentru educaţie", „Clădiri guvernamentale", „Comerţ şi industrie", „Clădiri pentru transport" şi „Clădiri pentru asistenţă socială şi destindere", colaboratorii discută problemele refe-

ritoare la proiectarea fiecăreia dintre aceste categorii. Societatea noastră a devenit atît de complexă, necesităţile ei sînt servite de atît de multe grupuri specializate şi de organizaţii de o mare complexitate, încît nu mai e cu putinţă ca formele arhitecturii să fie restrînse la cîteva tipuri limitate.

O listă parţială a limitărilor cu care e confruntat un arhitect ce trebuie să proiecteze un spaţiu adecvat exigenţelor operaţionale ale ocupanţilor include scheme de trafic; dimensiunile şi configuraţia încăperilor; amplasarea diverselor zone de activitate; finisajele pereţilor, pardoselilor şi plafoanelor; acustica; instalaţiile; luminatul; şi ventilaţia. Simpla problemă a numărului de ocupanţi care trebuie să ajungă la etajele superioare ale unei clădiri poate căpăta o semnificaţie majoră în dezvoltarea unui proiect. În sfîrşit, trebuie notat că una din preocupările cele mai acut practice ale arhitectului este costul. Cu rare excepţii, arhitectul proiectant e totdeauna confruntat cu problemele bugetare şi cu grija clientului său de a controla cheltuielile de construcţie şi de exploatare ale clădirii. Trebuie să ne amintim totdeauna că proiectele arhitectului nu sînt niciodată complete pe planşetă. Ele se desăvîrşesc numai după ce planurile sînt transformate prin eforturile zidarilor, dulgherilor, instalatorilor şi electricienilor, fiecare dintre aceştia impunînd instruire şi supraveghere şi, fireşte, răsplătirea muncii depuse.

FUNCŢIA AMBIENTALĂ

Date fiind cele patruzeci şi două de tipuri de clădiri menţionate mai sus, arhitectul trebuie să-şi gîndească clădirea nu numai ca pe o maşină eficientă destinată a înlesni activitatea beneficiarilor ei, ci ca pe o ambianţă în care un număr de oameni îşi vor petrece o parte a zilei. Acest enunţ evident nu este chiar de la sine înţeles, cum ar putea părea. Omul a fost deseori considerat drept o rotiţă într-un mecanism uriaş. Deseori i-au fost

satisfăcute nevoile fizice, acordîndu-se însă puţină atenţie nevoilor sale emoţionale sau estetice. Astăzi însă există o conştiinţă tot mai puternică a legăturii dintre cadrul ambiental şi eficienţa umană în producerea bunurilor prin eforturile bărbaţilor şi femeilor. Clădiri administrative şi uriaşe uzine de asamblare ca şi alte construcţii cu scopuri comerciale, industriale şi publice adăpostesc mari populaţii pe o perioadă substanţială a vieţii fiecărui individ. Atmosfera în care lucrează aceşti oameni nu se poate să nu-i influenţeze şi, desigur, tot ceea ce se poate spune referitor la clădirile ce găzduiesc complexul nostru public şi economic este la fel de adecvat, dacă nu chiar mai adecvat pentru proiectarea arhitecturii noastre de locuinţe.

Lumina, culoarea, mărimea încăperilor, felul materialelor întrebuinţate — totul poate avea un efect pronunţat asupra reacţiei fizice şi psihologice la ambianţa arhitecturală. Arhitectul porneşte de la fiinţa umană individuală — proporţiile ei, nevoia de identitate ca individ, reacţia la sunet şi mişcare în sfera sa restrînsă de activitate. În limitele restricţiilor ce-i sînt impuse de funcţiile operaţionale ale clădirii, arhitectul poate încerca să creeze ambianţa cea mai adecvată necesităţilor clădirii sale. Ocupanţilor li se pretinde să fie vioi? Se urmăreşte să fie impresionaţi de semnificaţia socială sau poate politică a construcţiei?

Richard Neutra, arhitect şi teoretician, s-a ocupat de problemele proiectului arhitectural ca creaţie a cadrului ambiental (fig. 445). El a observat că sîntem în cel mai înalt grad conştienţi de efectele posibile ale unei ambianţe arhitecturale asupra noastră atunci cînd ne sînt prezentate paroxistic. Ca exemplu cita proiectul anumitor „case amuzante“ din parcuri de distracţii, în care încăperile sînt construite strîmb, iar unghiurile şi planurile pereţilor sînt rezolvate în raporturi bizare. Ocupantul unei asemenea încăperi se vede situat într-o ambianţă diferită de aceea cu care are de a face în mod normal, simţindu-se adesea derutat sau chiar frustrat. Senzaţia sa legată de acţiunea gravităţii nu-i mai este corelată cu experienţa vizuală în curs. Relaţiile proporţionale şi spaţiale devin confuze.

„Totul constituie un exemplu frapant al profunzimii la care va acţiona perturbarea dacă vom întrerupe coordonarea experienţei vizuale şi a simţului gravităţii din urechea internă şi numeroasele senzaţii musculare ce contribuie la actul nostru obişnuit de echilibrare. Această coordonare stereognostică este lent dobîndită încă din prima copilărie şi, printr-o reţea de conexiuni nervoase, ea guvernează secreţia glandulară, circulaţia sîngelui, mişcările peristaltice. Senzaţiile liniştitoare sînt legate de această armonizare bine statornicită a reperelor senzorice, denumită steregnozie, o dizarmonie între ele dînd naştere cu promptitudine altor emoţii.“[3]

Neutra a interpretat acest exemplu extrem ca pe o parte a întregii interacţiuni complexe dintre individ şi ambianţa sa. În concepţia lui Neutra, arhitectul poate produce un mediu ambiant proiectat în funcţie de exigenţele fiziologice şi psihologice ideale ale locatarilor unei clădiri. El şi-a explicat punctul de vedere în cartea sa *Survival Through Design:*

„În unităţile umane de locuit, din modul de proiectare a încăperilor şi a obiectelor de care ne înconjurăm derivă stimuli *interiori* complecşi. Scaunul, împreună cu masa de lucru, ne determină postura; la fel sofaua pe care citim la o sursă de lumină bine sau incomod plasată. Sau, bunăoară, aceeaşi sofa poate fi concepută şi amplasată într-un raport precar cu o fereastră admirabilă, făcîndu-se să ne lungim zadarnic gîtul ca să ne bucurăm de vedere. Problemele de postură corelează un imens număr de alte experienţe senzoriale cu vederea, care, la rîndul ei, ne priveşte şi dirijează nu numai ochii, ci tot corpul.

E limpede că designul unei încăperi şi a mobilierului din ea reclamă anumite mişcări şi poziţii obişnuite ale corpului nostru. Adoptarea şi menţinerea unei posturi, angajarea în orice fel de acţiune musculară stabilesc alternativ ceea ce se numeşte un tipar cenestezic, un model de stimuli

interiori succesivi şi simultani. De aceşti stimuli sînt provocate apoi reacţiile, descărcate reflexele, condiţionate de o întrebuinţare rutinieră a mobilierului, corpurilor de iluminat şi a o mie de mărunţişuri care, ca amplasare şi funcţie, pot fi în grade diverse corecte sau greşite. Reacţiile menţionate sînt adesea inconştiente, iar în multe cazuri nu sînt reacţii motorii îndrumate către o acţiune remediatoare. Deseori aceste reacţii sînt emoţionale, dar cumulative, astfel încît ele pot avea ca efect depresii sau stări euforice de lungă durată, şi reprezentînd ca atare efectul încăperii în care ne petrecem timpul."[4]

Crearea unei ambianţe arhitecturale depinde direct de aspectul estetic al proiectului spaţial interior al unei clădiri. Ca şi în alte forme de artă, arhitectul e preocupat de crearea unei organizări estetice. El încearcă să folosească forma, textura şi culoarea într-o ordine spaţială, dar aceste elemente plastice sînt legate şi, parţial, create de structura clădirii care, desigur, e legată de funcţia operaţională.

După cum notam mai sus în capitolul de faţă, e posibil să examinăm un proiect arhitectural într-o manieră similară cu studierea organizării estetice a unei picturi sau sculpturi. Credem că a rezultat însă cu evidenţă din discuţia despre funcţia operaţională şi ambientală că un observator adeseori nu poate reacţiona imediat la caracteristicile unei compoziţii arhitecturale legate nemijlocit de aceşti factori.

Pentru a aprecia funcţia operaţională a unei clădiri e necesar să ştim ce operaţii au loc în ea şi cum au fost satisfăcute exigenţele. Această informaţie în mod frecvent nu e accesibilă observatorului profan, şi judecăţile despre eficienţa multor clădiri trebuie lăsate în seama acelora care le folosesc. Multe tipuri de clădiri sînt însă folosite de către marele public (magazine, birouri, blocuri de locuinţe, şcoli şi reşedinţe), şi mulţi din rîndurile publicului nespecialist sînt în măsură să tragă concluzii pertinente cu privire la cuantumul

de iscusinţă investită pentru satisfacerea multiplelor necesităţi ale beneficiarilor.

Funcţia ambientală a unui proiect arhitectural e, încă o dată, acel aspect al unei clădiri ce afectează în cea mai mare măsură pe cei cărora le e destinat. Unui beneficiar i-ar fi greu să izoleze acele elemente dintr-o ambianţă care generează o stare de plăcere sau de confort, dar ştie dacă această stare s-a produs. Aprecierea proiectului ambiental trebuie neapărat să decurgă dintr-o reacţie intuitivă la combinaţia de elemente arhitecturale ce acţionează asupra observatorului. Deosebirile de personalitate şi fiziologie în rîndul beneficiarilor unei clădiri va colora reacţiile faţă de o ambianţă planificată astfel încît nu e posibilă o singură reacţie consecventă. Fiecare persoană care încearcă să înţeleagă o clădire va avea o reacţie subiectivă individuală faţă de ea, ca loc unde trăieşte şi munceşte, care îi va înrîuri aprecierea. Reacţia subiectivă funcţionează şi atunci cînd cineva reacţionează faţă de cea de-a treia funcţie a proiectului arhitectural, funcţia expresivă sau simbolică.

FUNCŢIA EXPRESIVĂ SAU SIMBOLICĂ

„Arhitectura are limite.
Cînd atingem zidurile invizibile ale limitelor ei, atunci ştim mai mult despre ceea ce cuprind. Un pictor poate picta roţi pătrate la un tun pentru a exprima inutilitatea războiului. Un sculptor poate ciopli aceleaşi roţi pătrate. Un arhitect însă trebuie să folosească roţi rotunde. Deşi pictura şi sculptura joacă un rol frumos în domeniul arhitecturii aşa cum şi arhitectura joacă un rol frumos în domeniile picturii şi sculpturii, ele nu împărtăşesc aceeaşi disciplină.

Am putea spune că arhitectura este producerea reflexivă de spaţii. Ea reprezintă, să notăm, umplerea zonelor prescrise de către client. Ea e crearea de spaţii ce evocă sentimentul unei utilizări adecvate."[5]

Acestea sînt cuvintele lui Louis Kahn, proiectantul complexului de cercetări pentru Institutul Salk de Studii biologice (fig. 421, LXXXII). Ca şi mulţi alţi arhitecţi, Kahn recunoaşte nevoia de a considera o clădire ca pe un simbol al activităţii adăpostite înăuntrul ei. Prin înfăţişarea lor, o şcoală, o biserică, o clădire administrativă şi un sediu guvernamental trebuie să fie identificabile de către cei ce le utilizează ca şi de către cei ce trec pe lîngă ele sau prin ele.

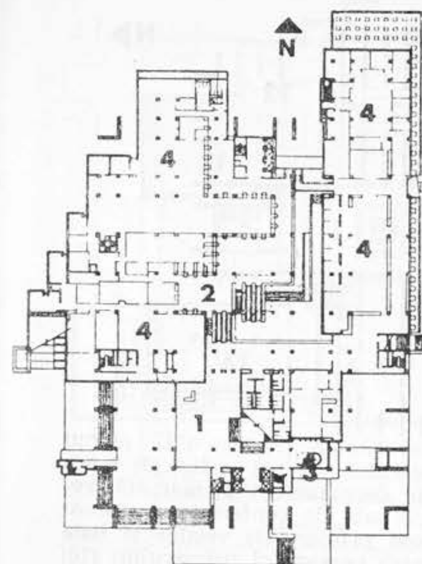
Funcţia simbolică a arhitecturii depinde în parte de reacţia publicului faţă de formele înălţate de către constructor, ca agent al arhitectului, care satisface nevoile clientului său. O parte din această reacţie va fi în mod foarte cert condiţionată de clădirile din trecut, care au avut o semnificaţie istorică într-un anumit aspect al culturii societăţii contemporane. Nu avem decît să privim la sutele de edificii guvernamentale din Statele Unite şi din străinătate care au fost influenţate de către formele arhitecturii greceşti şi romane pentru a ne da seama că templul cu coloane a fost identificat cu edificiile publice. Monumentul comemorativ al lui Lincoln (Lincoln Memorial) din Washington e unul dintre numeroasele exemple de proiect arhitectural modelat după antecedentele greceşti (fig. 446). Monumentul a fost terminat în 1927 şi are forma unui templu doric fără fronton. Cu siguranţă una din clădirile de adîncă semnificaţie pentru numeroşi americani, acest monument îşi derivă mare parte din conţinutul său expresiv din stilul clasic ales de către proiectanţi. Colonada ce înconjoară marea statuie a lui Lincoln îl anunţă pe vizitator că e pe punctul de a intra într-un spaţiu important (fig. 447). Dimensiunile clădirii şi suprafeţele de marmură albă ale zidurilor şi coloanelor sporesc măreţia şi impactul emoţional pe care majoritatea vizitatorilor le simt în faţa şi în interiorul monumentului lui Lincoln. Nu subestimăm această reacţie dacă sugerăm că un anumit procent semnificativ din ea se datorează conexiunii stilistice dintre acest edificiu şi alte exemple, mai vechi, de arhitectură monumentală.

Dacă Lincoln Memorial e comparat cu monumentul lui Jefferson, Jefferson Westward Expansion Memorial (fig. 448), din St. Louis, Missouri, care a fost proiectat de Eero Saarinen, deosebirea de concepţie este numaidecît evidentă. Monumentul Lincoln e legat de trecut, cu toată semnificaţia şi conţinutul asociate acestuia; marele arc catenar al monumentului Jefferson nu are precedent stilistic. Sigur că ideea străveche a unui arc ca intrare sau poartă către un spaţiu important e prezentă şi aici, dar desăvîrşita simplitate a formei imaginate de Saarinen nu putea fi concepută decît în secolul al XX-lea. Marile dimensiuni, suprafaţa strălucitoare a oţelului inoxidabil şi forma avîntată a structurii creează o expresie a viziunii lui Thomas Jefferson, deschiderea Vestului şi înfăptuirile primilor pionieri care au călătorit prin St. Louis spre a atinge noile frontiere de dincolo de Mississippi.

Expresia în arhitectură nu se mărgineşte la monumente. Fiecare activitate umană poate sugera ambianţa, formele şi spaţiile adecvate calităţii sau caracterului funcţiei îndeplinite în interiorul unei clădiri. Arhitectul, dacă e în stare, poate alege şi combina acele materiale şi sisteme constructive care să slujească deopotrivă drept conţinător şi simbol al activităţii căreia îi este destinată clădirea. O clădire poate semnifica bogăţie, putere, modernitate, tradiţie, ambiţie sau repaos. Ea poate sugera retragerea din societate sau se poate prezenta ca o invitaţie de a o vizita şi a împărtăşi ospitalitatea proprietarilor. Poate sta izolată de mediul natural, ca un obiect artificial sugerînd tehnologia ştiinţifică rezultată din strădania spiritului omenesc şi a industriei societăţii contemporane (fig. 396), sau poate rămîne aproape de pămînt, înălţîndu-se din sol şi dintre stînci, ca o parte din natură, asociindu-l pe om cu toate celelalte forme de viaţă, ca marea casă labirintică din Arizona, căminul şi atelierul lui Frank Lloyd Wright (fig. 410).

Expresia în arhitectura contemporană nu poate ocoli tradiţia, moştenirea culturală comună, socie-

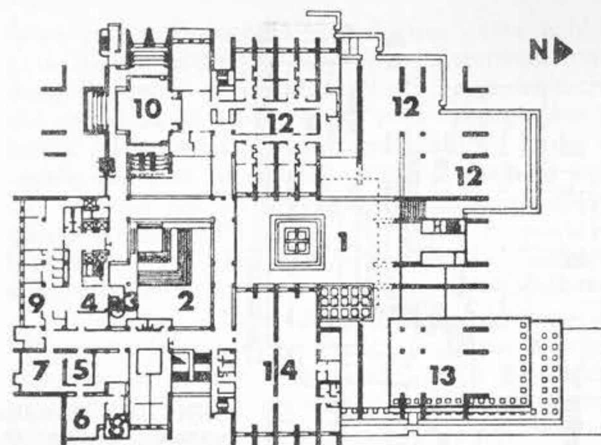
tatea care o finanțează și ale cărei nevoi e obligată să le satisfacă. Criticii arhitecturali condamnă deseori arhitectura eclectică sau imitativă din cauză că ea nu-și găsește formele expresive în lumea zilelor noastre; cînd unei clădiri i se dă un înveliș imitativ superficial ce camuflează un proiect interior sub un înveliș anacronic, discordanța dintre natura clădirii și înfățișarea ei poate fi bizară și chiar ridicolă. A îmbrăca o clădire a administrației municipale, o reședință, o bibliotecă și o biserică (fig. 449—452) în aceleași forme arhitecturale înseamnă a sacrifica proiectul expresiv consecvenței stilistice. Totuși multe din activitățile personale și sociale comune oamenilor din trecut continuă să existe sub o formă oarecum similară și astăzi, și în aceste zone ale culturii noastre proiectele eclectice pot fi de folos aproape ca și antecedentele lor. Casa tipică secolului al XVIII-lea sau al XIX-lea e încă aptă să satisfacă necesitățile multor familii din secolul al XX-lea cu puține modificări de proiect. Pentru numeroși oameni, îndeosebi pentru cei ce trăiesc în partea nord-estică a Statelor Unite, așa-numita casă „colonială" exprimă siguranța, căldura vieții de familie și o continuitate cu valori culturale mai vechi care, în totul, asigură o ambianță estetică satisfăcătoare (fig. 453). Un locuitor din Noua Anglie își poate părăsi căminul, o versiune contemporană a unui proiect vechi de două sute de ani, ducîndu-se la biroul său dintr-un turn de oțel și sticlă, fără a simți că între aceste două ambianțe total diferite ar fi o discrepanță. Această dihotomie ar putea sugera o lipsă de coeziune în cultura noastră. Rămîne însă faptul că mulți oameni pot accepta arhitectura eclectică văzînd în ea o parte a vieții contemporane. În general însă fiecare perioadă culturală a considerat că expresia în arhitectură rezultă din formele și materialele comune epocii. Fiecare clădire vorbește cel mai bine atunci cînd vorbește despre propriul ei timp și în propriul ei limbaj. Majoritatea încercărilor de a privi înapoi în căutarea unor forme expre-



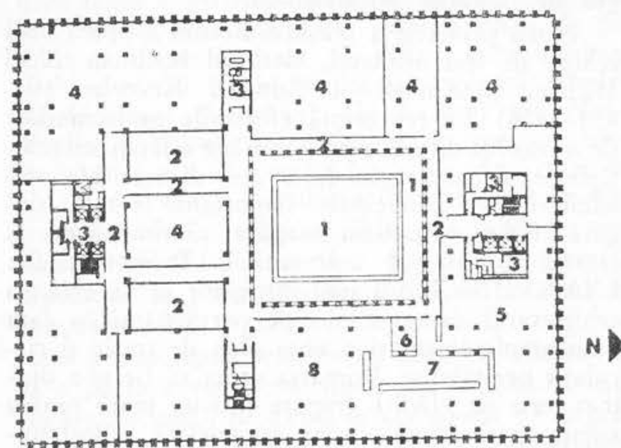
LXXVIII. Primăria orașului Boston (v. fig. 454), planul etajului 3: (1) holul de sud; (2) curte interioară deschisă; (3) scara primarului; (4) birouri.

sive în trecut au produs o diluare a expresiei, un gen de nostalgie sentimentală.

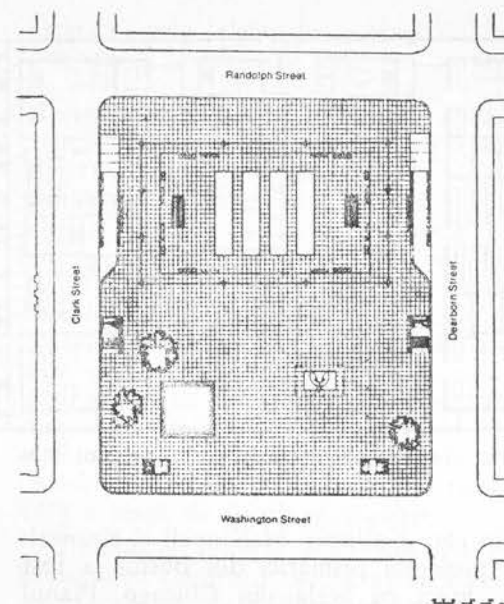
Noua primărie a orașului Boston e opera unei echipe de trei arhitecți, Gerhard Kallman, Noel Michael McKinnell și Edward Knowles (fig. 454—458). Ea reprezintă eforturile proiectanților de a rezolva dificilele probleme ale adăpostirii multiplelor departamente și servicii diverse ale unei administrații municipale importante într-o singură clădire ce trebuia neapărat să simbolizeze și centrul politic al comunității. Proiectul (fig. LXXXVIII—XC) a ieșit cîștigător la un concurs arhitectural care i-a pus pe participanți în fața unui amplasament și a unui plan de trafic și circulație prestabilite. Primăria urma să fie una dintr-o serie de clădiri grupate într-un mare centru administrativ dintr-o zonă remodelată a Bostonului central și comercial. Clădirea urma să măsoare 100—130 picioare în înălțime și aproximativ 275 picioare pe latură. În plan urma să fie inclus un volum substanțial de spații pentru birouri, destinate primarului, colaboratorilor săi și altor



LXXXIX. Primăria din Boston (v. fig. 454), planul etajului 5: (1) curte deschisă; (2) hol sudic; (3) scara primarului; (4) recepţie departament primar; (5) recepţie birou primar; (6) sala de conferinţe a primarului; (7) birou personal primar; (8) vestiar şi baie primar; (9) birouri pentru personalul primarului; (10) camera de consiliu; (11) culoare şi acces la camera de consiliu; (12) birouri şi săli de conferinţă ale consilierilor; (13) sală de expoziţii; (14) bibliotecă.

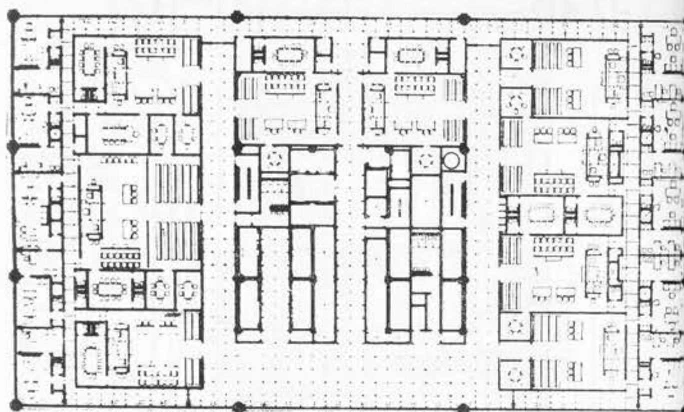


XC. Primăria din Boston (v. fig. 454), planul etajului 8: (1) curte şi terasă deschisă; (2) coridoare publice, spaţiu gol; (3) serviciu; (4) birouri şi săli de conferinţă; (5) Departamentul Construcţii; (6) Casier; (7) ghişeuri pentru public; (8) Departamentul Construcţii, administraţia.



XCI. Centrul civic din Chicago (v. fig. 459), plan de situaţie.

funcţionari municipali, mari săli de întîlniri festive, o bibliotecă municipală şi spaţiu pentru birouri publice accesibile vizitatorilor în tranzit. Fiecare dintre alocaţiile de spaţiu specificate ca parte integrantă a condiţiilor de proiectare avea caracteristici funcţionale, ambientale şi expresive diferite. Mulţi arhitecţi au rezolvat probleme de genul acesta prin proiectarea unui înveliş care să cuprindă diversele funcţii ale unei clădiri publice, dînd o aparenţă exterioară de unitate unei complexităţi interioare. O asemenea soluţie stă la baza proiectului pentru Centrul civic al oraşului Chicago (fig. 459, XCI, XVII). Cele 31 de nivele ale acestei clădiri sînt astfel proiectate încît fiecare este anonim şi flexibil, adecvat pentru un număr de funcţii posibile. Centrul civic adăposteşte 140 de săli de judecată şi birourile aferente. Sînt cuprinse şi săli de audiere şi spaţii publice necesare desfăşurării anchetelor şi activităţilor unui număr de aproximativ 12 000 de persoane care utilizează clădirea zilnic.



XCII. Centrul civic Chicago (v. fig. 459), planul etajului 22.

Modul în care Kallman, McKinnell și Knowels au abordat proiectul primăriei din Boston a fost în contrast direct cu acela din Chicago. Planul din Boston prevede o fațadă ce vădește complexitatea interioară. Începînd cu un amplasament în pantă, arhitecții au specificat o platformă de cărămizi pentru a lega porțiunea inferioară a clădirii cu marea piață ce o înconjoară.

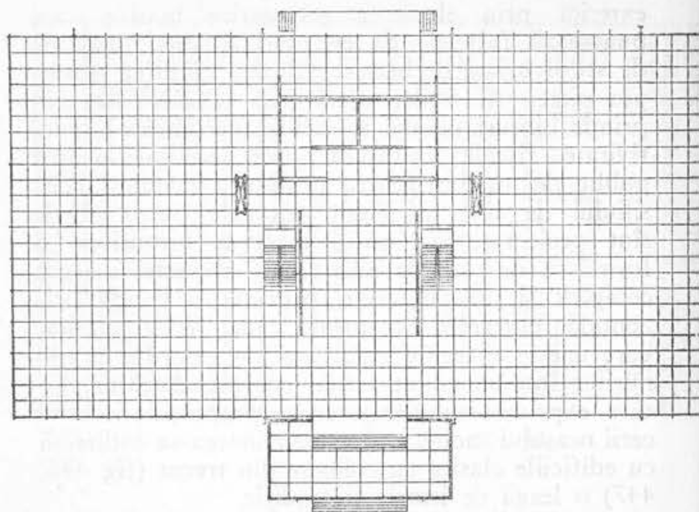
Primele două nivele cuprind birouri și ghișee, amplasate pentru comoditatea cetățenilor care doresc să obțină licențe, înscrieri în registre și permise. La primul nivel e prevăzută o sală-pasaj deschisă pentru cei ce doresc să treacă pe aici în drum spre una sau alta dintre clădirile complexului. Se creează o impresie de deschidere și accesibilitate. Curți interioare publice de mari dimensiuni și scări anunță caracterul public și simbolic al acestor spații impresionante. Cetățenii știu că este o clădire importantă, dar o clădire ce face parte din oraș, nu e izolată de el. La nivelul al cincilea (fig. LXXXIX) birourile și sălile de ședințe ale primarului, sala de consiliu și birourile aferente, ca și biblioteca de referință sînt situate în imediată apropiere, subliniindu-li-se relațiile funcționale și simbolice. Aceste trei zone sînt exprimate

exterior prin elemente geometrice masive care punctează fațadele de est, sud și vest, susținute de stîlpi uriași de beton ce înalță clădirea deasupra pieței. Al treilea nivel (fig. LXXXVIII) cuprinde birouri pentru serviciile specializate în activitatea fiscală a orașului, ușor accesibile pentru public de jos, iar pentru primar și membrii consiliului de sus. În sfîrșit, ultimele patru nivele sînt proiectate ca spațiu rezervat birourilor, o formă ca de stup de albine care servește întregul complex și, din exterior, prezintă o bandă orizontală puternică, asemenea unei frize clasice, care unește energiile viguroase ale golurilor și plinurilor într-un enunț vizual coerent. Această clădire exprimă complexitatea și proporțiile conducerii orașului modern, dar asemănarea sa indirectă cu edificiile clasice cu coloane din trecut (fig. 446, 447) o leagă de istorie și tradiție.

Arhitectul Ludwig Miës van der Rohe vedea proiectarea clădirilor ca organizarea unor elemente structurale sensibil apropiate spre a crea spații anonime flexibile adaptabile multor scopuri diverse. El a fost unul dintre cei mai influenți arhitecți din secolul al XX-lea. Maxima sa „less is more" („mai puțin este mai mult") e un fel de a spune că proiectantul trebuie să încerce a elimina elementele irelevante și specializate dintr-o clădire, a distila, izola și rafina caracterul esențial al unei probleme de proiectare, iar apoi să caute a-l exprima într-o integrare atent controlată a formei, spațiului, structurii și materialului. Seagram Building (fig. 403) reprezintă acest punct de vedere aplicat la o clădire administrativă multi-nivelică.

Crown Hall (fig. 460), din cadrul cetății universitare a Institutului de Tehnologie Illinois, este unul dintre cele mai clare enunțuri ale concepției lui Miës. E o clădire menită să acopere necesitățile învățămîntului arhitectural. Utilizînd grinzi de oțel gigantice care susțin de sus acoperișul, arhitectul a avut posibilitatea să asigure un spațiu interior neobstrucționat măsurînd 220 pe 120 de picioare (fig. XCIII). Osatura de oțel umplută cu

panouri de sticlă este dispusă într-un sistem subtil



XCIII. Crown Hall (v. fig. 460), plan.

şi rafinat de unghiuri drepte, la fel de simplu şi de clasic ca materializarea unei formule matematice elegante. Clădirea face parte dintr-un plan director pentru cetatea universitară condus de arhitect. El spunea despre planul său:

„E deopotrivă radical şi conservator. Este radical prin aceea că acceptă forţele dinamizante şi consolidante ştiinţifice şi tehnologice ale vremii noastre. Foloseşte mijloace tehnologice, dar nu e tehnologie. Este conservator în măsura în care se întemeiază pe legile eterne ale arhitecturii: Ordinea, Spaţiul, Proporţia."

În cartea sa *Complexity and Contradiction in Architecture*, Robert Venturi susţine o concepţie despre proiectul arhitectural care pledează împotriva poziţiei estetice a lui Miës van der Rohe:

„Îmi plac complexitatea şi contradicţia în arhitectură. Nu-mi plac coerenţa şi arbitrarietatea arhitecturii incompetente şi nici complicaţiile preţioase ale pitorescului şi expresionismului. Pledez în schimb pentru o arhitectură complexă şi contradictorie întemeiată pe bogăţia şi ambiguitatea experienţei moderne, inclusiv acea experienţă inerentă artei. Oriunde, cu excepţia arhitecturii, complexitatea şi contradicţia sînt recunoscute...

Arhitectura e însă cu necesitate complexă şi contradictorie în însăşi includerea elementelor vitruviene de comoditate, adecvare şi desfătare. Iar astăzi, cererile de program, structură, utilaj mecanic şi expresie, chiar şi la clădiri simple în contexte simple, sînt diverse şi conflictuale în moduri înainte vreme inimaginabile...

Arhitecţii nu-şi mai pot permite să se lase intimidaţi de limbajul moral puritan al arhitecturii moderne ortodoxe. Îmi plac mai mult elementele hibride decît „pure", de compromis decît „curate", distorsionate decît „rectilinii", ambigue decît „articulate", perverse ca şi impersonale, plicticoase ca şi „interesante", mai mult cele convenţionale decît „proiectate", cele acomodante decît cele exclusiviste, cele redundante decît cele simple, cele vestigiale şi totodată inovatoare, inconsecvente şi echivoce mai degrabă decît cele directe şi clare. Sînt pentru vitalitatea dezordonată mai presus de unitatea evidentă..."[6]

Venturi a explicat cu toată limpezimea în cartea sa concisă şi intensă că nu recomandă o arhitectură anarhică, ci mai curînd o arhitectură organizată simultan, pe mai multe nivele diferite. El vrea ca arhitectura să privească spre trecut în căutarea de soluţii ale unor probleme care au fost deja rezolvate, fără a imita slugarnic stilurile istorice. Vrea ca ea să reflecteze complexitatea activităţilor şi serviciilor din care ea însăşi face parte. Vrea ca proiectul unor unităţi arhitecturale să recunoască faptul că o clădire poate juca multe roluri vizuale, nu doar unul. Clădirea poate fi văzută ca un zid atunci cînd privitorul stă lîngă ea, sau ca o poartă cînd trece prin ea. Clădirea poate îndeplini o funcţie sculpturală cînd e văzută ca parte a unui profil urban şi, desigur, ea va oferi spaţiile necesare pentru satisfacerea cerinţelor celor dinăuntrul ei. O clădire e o unitate economică, un spaţiu, o serie de forme, un cămin sau un loc de muncă, o parte a comunităţii. Toate aceste lucruri sînt parte integrantă din natura unei clădiri,

fiecare putînd pretinde o soluție de proiectare diferită. Venturi cere ca proiectantul să recunoască și să trateze aceste exigențe deseori contradictorii din fiecare clădire, acceptînd complexitatea în loc de a încerca o soluție mai simplă, mai lesne inteligibilă și care pare estetică, dar împlinește un singur aspect al necesarului global.

Primăria din Boston pare a satisface multe din condițiile estetice ale lui Venturi și pentru mulți observatori ea este o clădire de un puternic efect vizual care determină o reacție inițială de plăcere. Pe măsură ce clădirea se revelează treptat, logica și ordinea multiplelor părți, varietatea proiectului spațial și formal oferă unui observator atent o serie densă de experiențe estetice multietajate.

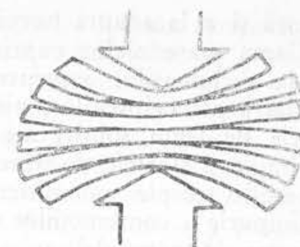
Crown Hall și Seagram Building au și ele multe de oferit celor ce caută satisfacție în reacția lor față de arhitectură. Ele expun un tip diferit de soluție altui gen de probleme. Exterior, clădirile sînt construcții ideale și raționale manifestînd o perfecțiune vizuală rareori trăită în natură. Aceasta e o expresie a *idealului*, realitatea abstractă ce poate fi concepută de om, o realitate ce conține atît recunoașterea unor probleme specifice cît și o calitate atemporală, adaptabilă multor cerințe umane.

În arhitectură sîntem puși încă o dată în fața faptului evident că indivizii sînt capabili de reacții estetice la stimuli diferiți. În arhitectură nu mai puțin decît în pictură și sculptură poate produce plăcere o relație abstractă de elemente vizuale, ce poate fi prelungită sau intensificată printr-o conștientizare a rațiunii de a fi care a configurat elementele identificate de noi în clădiri individuale. E de asemenea posibil să găsim satisfacție într-o arhitectură ce devine parte într-un complex ambiental mai mare. O atare arhitectură poate fi satisfăcătoare deoarece își îndeplinește scopul în cadrul contextului cerințelor omenești fără a se afirma ca obiect de *artă* unic și izolat. La fel, putem simți plăcere în perceperea unui oraș, conștienți de magistralele cu largi perspective, stimulați de varietățile ordinii spațiale configurate de proiectul sensibil al străzilor, parcurilor, și de raporturile ordonate ale clădirilor. Pe lîngă acestea, satisfacția poate rezulta din sentimentul activității productive a oamenilor, de buna vecinătate, de siguranță, de plăcerea descoperirii neașteptate pe care o poți face într-o vitrină de magazin sau după colțul unei străzi.

Recapitulînd, așadar, organizarea expresivă și estetică a arhitecturii împărtășește cu celelalte arte vizuale, și îndeosebi cu sculptura, nevoia unui centru unificat. Un arhitect își poate realiza o parte din unitate prin folosirea procedeelor organizaționale utilizate de pictor și sculptor — repetiția, continuitatea și contrastul sau opoziția; dar, spre deosebire de celelalte arte vizuale, arhitectura are cel mai adesea o bază funcțională pentru compoziția sa unificatoare. Natura operațională a unei clădiri e aceea care determină alegerea materialelor, metodele de construcție și, în sfîrșit, formele, spațiile și suprafețele ce reprezintă, în totalitatea lor, însăși construcția. În proiectul arhitectural ideal, organizarea estetică, expresia, funcția, structura și materialele sînt, toate, corelate și interdependente. Un observator poate reacționa la oricare aspect izolat al unei clădiri, dar aprecierea completă a arhitecturii depinde de o conștientizare a întregii game de factori care pot influența proiectul.

Capitolul 13
SISTEMELE STRUCTURALE ÎN ARHITECTURĂ

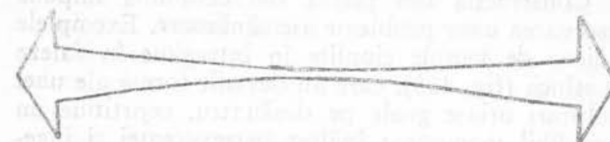
Legate intim de forma, funcţia şi expresia oricărei structuri sînt metodele de construcţie şi materialele folosite pentru înălţarea ei. Creînd spaţiul necesar clienţilor săi, arhitectul nu poate ignora niciodată problemele de bază ale modului de înălţare a zidurilor şi de susţinere a acoperişului. Consideraţiile practice, structurale fac parte din complexul total ce trebuie rezolvat în proiectul arhitectului. Există cazuri în care problemele structurale ale constructorului par a nu-l privi pe proiectant sau pe persoana care contemplă lucrarea terminată. Un privitor căruia îi place aparenţa unei mari statui ecvestre nu are nevoie să ştie că în interiorul statuii există o structură scheletică complexă. La fel, persoana înconjurată de geometria unei biserici renascentiste clasice (fig. 461), de drama bombastică a unei clădiri baroce (fig. 462) sau de arcele avîntate ale unei săli de recepţie contemporane din beton armat (fig. 463) ar putea avea o reacţie estetică satisfăcătoare fără să ştie cum a fost înălţată clădirea. Cu toate acestea, poate exista o legătură între cunoaşterea modului în care a fost realizată o structură şi satisfacţia pe care o poate simţi un privitor pus în faţa clădirii respective. Înţelegerea modului în care arhitectul combate forţele gravitaţionale ce tind să oprească înălţarea zidurilor sale şi să împiedice acoperişul de a rămîne suspendat deasupra pămîntului poate stimula spiritul şi înviora sim-



XCIV. Forţe de compresiune.

ţurile. Nimeni dintre cei care au traversat unul din marile poduri suspendate nu poate concepe să neglijeze rolul jucat de fiecare toron subţire de sîrmă în forma, funcţia şi efectul estetic global ale acestor structuri(fig. 464). Paginile următoare oferă o scurtă descriere a sistemelor structurale celor mai importante şi o discuţie despre semnificaţia lor în proiectarea arhitecturală.

Un material ce urmează a fi utilizat în scopuri constructive trebuie să facă faţă anumitor forţe care îi pun la încercare rezistenţa. Poate avea de suportat greutăţi ce au tendinţa de a-l strivi, exercitînd ceea ce se cunoaşte sub numele



XCV. Forţe de tensiune.

de „forţă de compresiune" (fig. XCIV). Sau poate fi tras şi întins ca o bandă de cauciuc, de „forţele de deformare la întindere" (fig. XCV). Ambele aceste forţe pot fi aplicate asupra unui singur element dintr-un sistem structural sau, posibil, ele pot acţiona separat. În construcţia de clădiri, problema omului a fost dintotdeauna aceea de a găsi materiale care să poată rezista la aceste solicitări şi de a dezvolta sisteme structurale în care materialele să fie folosite la randament maxim.

În nevoia sa de a se apăra de stihii, omul şi-a folosit ingeniozitatea spre a lua materiale din na-

tură și a le adapta nevoilor sale sociale și fizice. Gama materialelor cuprinde blocurile de zăpadă ale eschimoșilor septentrionali, marile blocuri de piatră ale egiptenilor, pieile de animale și scheletele de lemn subțiri ale indienilor americani de cîmpie și stratele de stîncă din India, în care s-au cioplit temple monolitice ca niște statui. Istoria timpurie a construcțiilor e legată în cea mai mare parte de materialele ușor accesibile oamenilor dintr-o anumită regiune, și stiluri arhitecturale caracteristice au rezultat din exigențele acestor materiale. Doar în cele mai primitive societăți găsim oameni care trăiesc în scorbura unui copac, într-o peșteră sau sub un prag de stîncă. Îndată ce omul își amenajează reședințe ceva mai complexe, el e silit să facă față problemei de a combina un număr de piese separate dintr-un material sub forma unei unități mai mari. Dacă folosește lemn, fiecare piesă trebuie fixată de altă piesă. Piesele trebuie legate, țesute, îmbinate, prinse cu cuie — într-un fel sau altul trebuie unite pentru a alcătui pereți verticali și, poate, un acoperiș care să-i ferească de intemperii pe locatari.

Construcția din piatră sau cărămidă impune rezolvarea unor probleme asemănătoare. Exemplele indiene de temple cioplite în întregime în faleze de stîncă (fig. 465), care au devenit forme ale unei sculpturi uriașe goale pe dinăuntru, constituie un incredibil monument înălțat perseverenței și ingeniozității umane. Sînt însă cazuri excepționale, deoarece construcția din piatră, poate chiar într-un grad mai înalt decît construcția din lemn, impune unirea unor elemente relativ mici sub forma unor complexe structurale mult mai mari.

USCIORUL ȘI LINTOUL

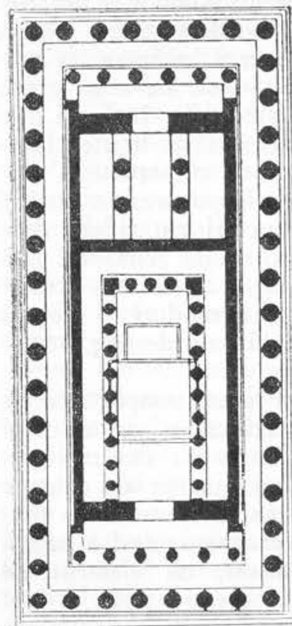
Unul dintre cele mai simple și mai universal folosite sisteme de construcție este *usciorul și lintoul*. Exemple de această metodă de construcție pot fi găsite la temple egiptene datînd din 2700 î.e.n., la temple grecești din secolele al VI-lea și al V-lea

î.e.n. și la clădiri din Imperiul Roman și din Renașterea europeană. Casele medievale cu schelet de lemn și cabanele cu o singură încăpere ale primilor coloniști americani țin și ele de acest grup. Japonezii, chinezii și popoarele din India și din peninsula Yucatán au învățat să își înalțe clădirile cu ajutorul acestei metode constructive. Sistemul nu e nimic altceva decît punerea în poziție a două elemente verticale, usciori sau ziduri, deasupra cărora se așază ca o punte elementul orizontal, lintoul sau buiandrugul. Repetarea acestor unități structurale în diferite moduri a permis dezvoltarea multor stiluri arhitecturale (fig. 466—470).

O examinare a fațadei unui templu grecesc ne va arăta forma caracteristică a usciorului și lintoului (fig. 471). La Partenon, construit în cursul secolului al V-lea î.e.n., un șir de coloane e plasat la perimetrul edificiului. Lintouri de piatră acoperă spațiile dintre coloane, creînd o bandă orizontală numită *antablament*, un element de proiectare major în templul grecesc tipic. Un al doilea șir de coloane la extremitățile de est și de vest ale acestei clădiri susțin și ele lintouri. Pereți de piatră intercalați în linia coloanelor contribuie cu coloane interioare mai mici la susținerea unor grinzi orizontale pentru a completa sistmeul structural.

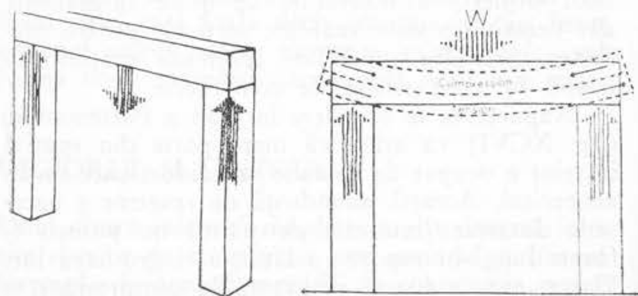
Deși simplă, construcția în sistem uscior-și-lintou și zid-și-lintou poate fi folosită pentru crearea unor proiecte arhitecturale de mare rafinament, dar necesitatea unor reazeme verticale pentru preluarea sarcinilor superioare limitează spațiul utilizabil în acest sistem de construcție.

Raportarea la o vedere în plan a Partenonului (fig. XCVI) va arăta că mare parte din spațiul interior e ocupat de coloane sau ziduri care susțin acoperișul. Această abundență de reazeme e necesară deoarece lintourile de piatră nu puteau fi foarte lungi în raport cu lățimea și grosimea lor. Piatra, care e foarte rezistentă la compresiune, e ineficientă ca material pentru lintouri, fiindcă nu e elastică și tinde să cedeze la întindere.



XCVI. Parthenonul (v. fig. 471), plan.

Fig. XCVII arată modul în care se comportă usciorii și un lintou. De notat că greutatea (W) suportată de lintou este contracarată de o forță egală și opusă exercitată de usciori. Această acțiune de forțe tinde să încovoaie lintoul sub forma unui arc (reprezentat prin linii punctate). Porțiunea superioară a lintoului e solicitată la



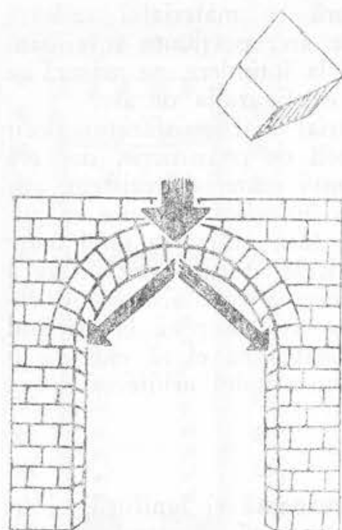
XCVII. Compresiune și tensiune în sistemul de construcție usciori-și-lintou.

compresiune, pe măsură ce materialul cedează pentru a lua forma de arc; porțiunea inferioară e expusă unei solicitări la întindere, pe măsură ce materialul tinde să ia configurația de arc.

Lemnul e un material mai satisfăcător decît piatra în această metodă de construcție, dar era necesară dezvoltarea unui material rezistent atît la compresiune cît și la întindere pentru a se putea acoperi spații largi fără utilizarea unui mare număr de reazeme verticale. Această dezvoltare a apărut odată cu introducerea oțelului în construcții, dar a trebuit să se aștepte pînă la sfîrșitul secolului al XIX-lea pentru ca el să exercite o influență sensibilă asupra stilului arhitectural.

ARCUL ȘI BOLTA

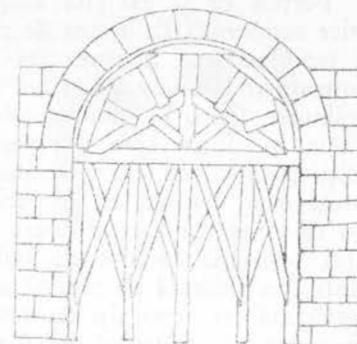
Deoarece piatra e permanentă și ignifugă, și în același timp și impresionantă, constructorii au adoptat-o ca material oriunde au avut-o la îndemînă. Cele mai timpurii încercări de a clădi cu piatră au fost probabil simple șiruri de bolovani așezate unul peste altul, cu puțin spațiu lăsat deschis în interiorul grămezii. S-a creat un acoperiș pentru spațiul deschis așezînd pietre plate în jurul lui, astfel încît pietrele superioare ieșeau ușor în afară în raport cu cele inferioare, convergînd treptat din toate părțile, pînă cînd se îmbinau în vîrful structurii. Aceasta e construcția *în consolă* (fig. 472). Exemple ale acestei metode constructive apar încă din istoria timpurie a arhitecturii, dar abia după ce s-a dezvoltat principiul arcului și-a atins zenitul construcția în piatră. Există deosebiri esențiale între aceste sisteme. Elementele de piatră în consolă sînt așezate paralel cu nivelul solului, strat după strat. Fiecare asiză de piatră iese în afară în golul dintre ziduri ceva mai mult decît asiza de sub ea. Greutatea asizelor superioare exercitîndu-și presiunea asupra pietrelor de sub ele, îi permite constructorului să închidă treptat golul de deasupra unei deschideri. Proiecțiile dau închiderii o formă caracteristică în dinți de ferăstrău. În arc, blocurile de piatră, nu-



XCVIII. Funcția bolțarilor în construcțiile boltite.

mite *bolțari*, sînt așezate radiar, cu axele orientate către un centru comun. Bolțarii în formă de pană dirijează greutatea arcului și a blocului de deasupra lui într-un unghi, iar nu vertical în jos, astfel încît forța rezultantă tinde să împingă laturile arcului și să turtească forma (fig. XCVIII).

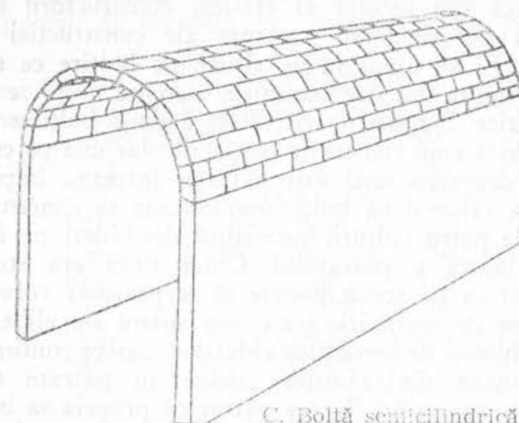
Arcul e o formă de construcție în piatră mai complexă decît construcția în consolă, deoarece pretinde ca fețele pietrei să fie finisate minuțios, așa încît fiecare bolțar să se găsească într-un unghi adecvat cu vecinul său pentru a forma o structură semicirculară. Cioplirea incorectă a acestor laturi ar face ca elementele separate ale arcului să alunece, ducînd la o slăbiciune structurală care ar avea ca rezultat prăbușirea ei. Pe lîngă condiția cioplirii calificate a pietrei, există și necesitatea de a construi pe un suport temporar pentru bolțari pînă cînd ajung să fie montați toți. Un arc nu va rezista decît dacă toate componentele lui sînt montate la locul cuvenit, deoarece rezistența lui depinde de interacțiunea lor. Pentru a le menține în poziție pe durata construcției se obișnuiește să se construiască o fomă semicircu-



XCIX. Centrarea în construirea arcelor.

lară de lemn numită „schelă în cintru". După montarea bolțarilor, schela în cintru este coborîtă și arcului se susține singur (fig. XCIX).

Conceptul de bază al arcului a fost utilizat pentru a realiza clădiri cu acoperișuri de piatră continue. Construirea unui arc în spatele altuia a



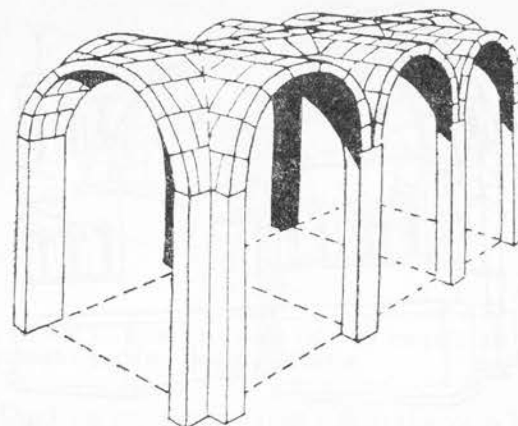
C. Boltă semicilindrică.

produs o structură asemănătoare cu un tunel (fig. C). Aceasta a fost *bolta semicilindrică* sau *în leagăn*. Ea le-a permis constructorilor timpurii să obțină acoperișuri de piatră ce se puteau desfășura peste spații impresionant de late, putînd fi continuate, desigur, și în lungime pe distanțe considerabile (fig. 473).

Forțele ce se exercită asupra bolții semicilindrice acționează ca acelea de pe arc, numai că ele se manifestă pe întreaga lui lungime și necesită contraforțe similare pentru a rezista tendinței de prăbușire. Ca și în cazul arcului, și aici e necesară schela în cintru spre a rezema toate elementele bolții pînă la încheierea acesteia. Există un factor limitativ în construirea acoperișurilor boltite, pentru că cintrarea e costisitoare și de lungă durată. Altă restricție impusă de bolta semicilindrică e cantitatea limitată de lumină admisă într-o clădire prevăzută cu acest tip de acoperiș. Constructorii au ezitat să străpungă părțile laterale ale clădirilor boltite de teamă ca nu cumva deschiderea să pericliteze rezistența bolții. Orice deschideri introduse erau, necesarmente, mici. Numai extremitățile arcate ale structurii erau libere pentru a lăsa lumina să intre. Aceste probleme ale iluminatului și cintrării au fost parțial rezolvate prin dezvoltarea bolții în cruce.

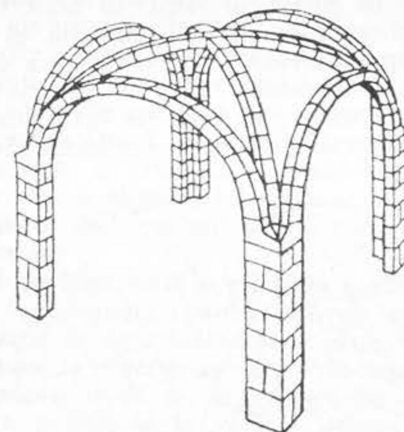
Încă din secolul al III-lea, constructorii din Roma experimentau variante ale construcției în boltă. Ei au ajuns la un sistem de boltire ce elimina multe din dezavantajele inerente bolții semicilindrice. S-a descoperit că dacă două bolți semicilindrice erau construite perpendicular una pe cealaltă deasupra unei arii pătrate, întreaga împingere a celor două bolți intersectante se concentra în cele patru colțuri, permițînd deschideri pe fiecare latură a pătratului. Chiar dacă era strict necesar ca în aceste puncte să se prevadă volume enorme de sprijiniri, acest nou sistem i-a eliberat pe arhitecți de servitutea zidurilor masive continue. Ei puteau diviza orice clădire în pătrate sau *travee*, acoperind fiecare pătrat cu propria sa boltă (fig. CI, 474). Aceste *bolți în cruce* erau relativ libere de solicitările altor bolți similare din clădire, astfel încît la terminarea fiecărei bolte, schela de lemn folosită la construirea ei putea fi scoasă și utilizată în altă parte.

Proiectarea bolților romane era de un mare rafinament. Constructorii timpurii știau că nu toate părțile bolții în cruce necesitau aceeași rezistență.



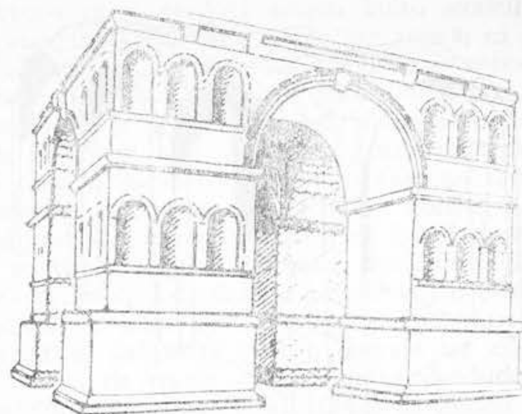
CI. Bolți în cruce.

Majoritatea sarcinilor bolții era preluată de arce pe extradosuri și la intersecție. Dacă aceste porțiuni erau clădite din piatră grea, zonele dintre ele puteau fi umplute cu material relativ ușor.



CII. Bolți în cruce deschise.

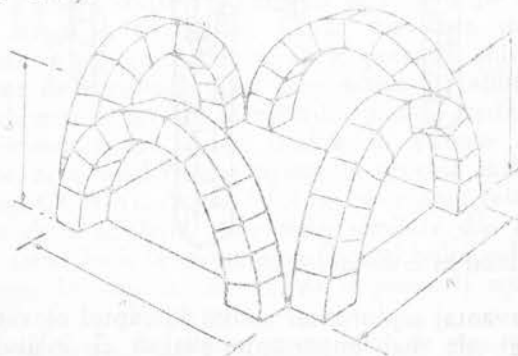
Un avantaj suplimentar consta în faptul că suporturile cele mai importante puteau fi înlăturate odată ce nervurile de rezistență sau arcele erau gata. De vreme ce aceste elemente rămîneau nesusținute,



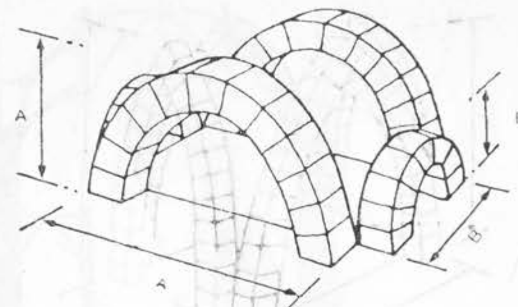
CIII. Arcul lui Ianus, Roma (v. fig. 475), principii structurale.

numai spațiul dintre ele, inima, necesita o cintrare suplimentară, aceasta putînd fi oferită de un material cu greutate mult mai mică (fig. CII, 475, CIII).

Bolțile de piatră au rămas în acest stadiu al dezvoltării pînă la sfîrșitul secolului al XI-lea. Anterior, proiectarea unei bolți în cruce se bazase pe geometria cercului. Un arc în plin cintru e un segment sau un arc de cerc, iar înălțimea arcului nu poate fi mai mare decît jumătatea lățimii lui (fig. CIV).



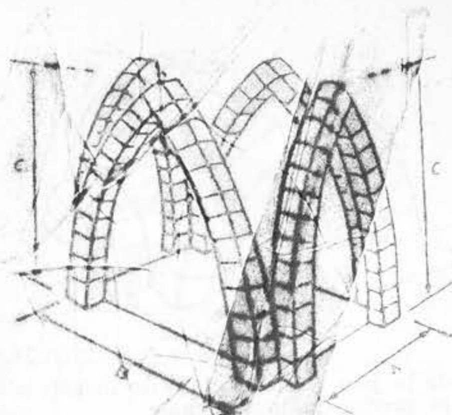
CIV. Arc în plin cintru. Înălțimea = 1/2 din diametrul cercului.



CV. Arcele în plin cintru pe laturile inegale ale unui dreptunghi produc înățimi inegale.

Dacă un constructor dorea să realizeze o boltă în cruce în care toate arcele să se ridice la aceeași înălțime, el era nevoit să utilizeze arce cu o lățime identică, producînd astfel travee pătrate. Pe de altă parte, dacă dorea să folosească o travee de plan dreptunghiular, avînd laturi inegale, nu putea folosi nestînjenit arce în plin cintru deoarece bolta s-ar fi ridicat la înălțimi diferite pe laturile lungi și scurte ale traveei (fig. CV). Mai multe metode de acoperire a unei travee dreptunghiulare cu arce în plin cintru au fost dezvoltate de către constructorii romanici, dar nici una din ele nu s-a dovedit complet satisfăcătoare. În timpul Renașterii au fost construite bolți în cruce cu o combinație de arce în plin cintru și eliptice, folosindu-se o geometrie mai complexă decît cea utilizată de către constructorii anteriori.

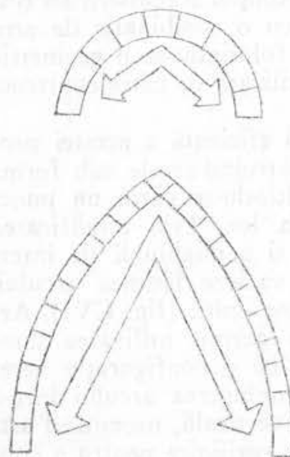
O soluție ingenioasă și eficientă a acestei probleme a fost obținută construind arcele sub forma a două arce de cerc înălțîndu-se către un punct de îmbinare la intersecția lor. Prin modificarea razei segmentelor de arc și a unghiului de intersecție, era posibil să se varieze lățimea arcului, păstrîndu-se însă o înălțime unică (fig. CVI). Arcul frînt nu numai că a permis utilizarea unor travee dreptunghiulare și cu o configurație neregulată, dar a și dirijat împingerea arcului într-o direcție mai apropiată de verticală, necesitînd astfel mai puține elemente de sprijinire pentru a con-



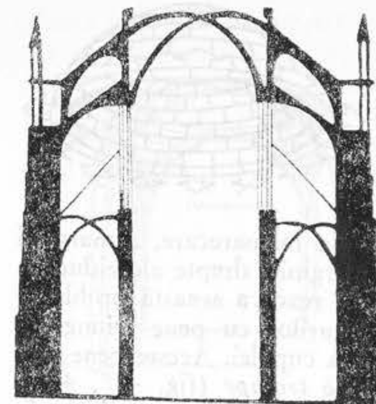
CVI. Arcele frînte au înălțimi egale, chiar dacă laturile sînt inegale.

tracara împingerea exterioară a forțelor din arcele normale (fig. CVII).

Bolta cu nervuri și arcul frînt au cunoscut și alte perfecționări. În loc de a fi preluat de zidurile exterioare ale catedralei, împingerea bolților a fost deviată cu ajutorul racordării arcelor la mari stîlpi verticali de zidărie plasați dincolo de laturile clădirii. Acest procedeu a fost numit *arcbutant* (fig. CVIII). El reducea forțele ce se exer-



CVII. Arcele frînte dirijează împingerea în jos.



CVIII. Arcbutant.

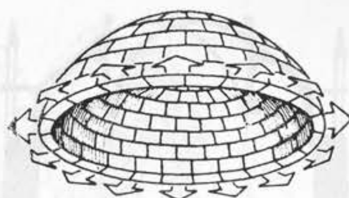
citau asupra zidurilor edificiilor și le îngăduiau constructorilor să realizeze înălțimi la care nici nu visaseră. A permis de asemenea ca zidurile laterale să fie străpunse în vederea introducerii unor mari ferestre de sticlă.

Combinarea acestor sisteme constructive — bolta cu nervuri, arcul frînt și arcbutantul — a produs ceea ce se numește astăzi „stilul gotic" de construcție (fig. 476).

CUPOLA

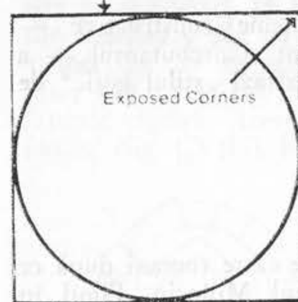
Cupola a fost dezvoltată de către romani după ce fusese inventată în Orientul Mijlociu. Fiind în esență o boltă emisferică, cupola e supusă acelorași forțe care lucrează și asupra arcului și bolții, dar împingerea cupolei se exercită pe circumferința ei de 360 de grade. Și ea trebuie să fie sprijinită, astfel încît forța de împingere să se descarce în ziduri masive sau în alte semicupole mai mici exercitînd asupra ei o presiune contrară (fig. CIX).

Din cauză că planul unei cupole e un cerc, cupola acoperă cel mai ușor o clădire cilindrică. Constructorul care dorește să utilizeze o cupolă ca acoperiș al unei clădiri cu plan pătrat e confruntat cu problema acoperirii colțurilor clădirii



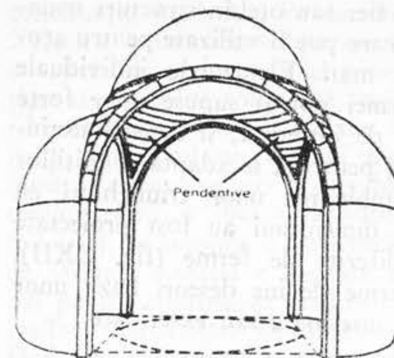
CIX. Solicitările unei cupole.

sale şi racordarea, într-un fel oarecare, a marginii rotunde a cercului cu marginile drepte ale zidurilor (fig. CX). Un mod de a rezolva această problemă constă în umplerea colţurilor cu pene triunghiulare aşezate sub marginea cupolei. Aceste pene sînt cunoscute sub numele de *trompe* (fig. 477, 478). Ele contribuie la realizarea unei tranziţii de la dreptunghi la cerc, producînd la colţuri unghiuri mai puţin ascuţite decît obişnuitele unghiuri de 90 de grade şi, prin urmare, mai uşor de racordat.



CX. Zona unei cupole pe un plan pătrat, indicînd colţurile care trebuie racordate.

O soluţie mai elegantă a fost dezvoltată în Orientul Apropiat. Ea constă în ridicarea a patru arce deasupra laturilor clădirii, fiecare arc născîndu-se din cele două colţuri ale zidului pe care se reazemă. Spaţiul dintre două arce adiacente e umplut cu piatră pentru a produce o formă triunghiulară curbată cu un punct în care întîlneşte colţul pătratului. Cele două margini ascendente ale triunghiului sînt formate de laturile şi de curbele marginii superioare de sub baza cupolei înălţate deasupra, alcătuind un sfert din reazemul ei (fig.

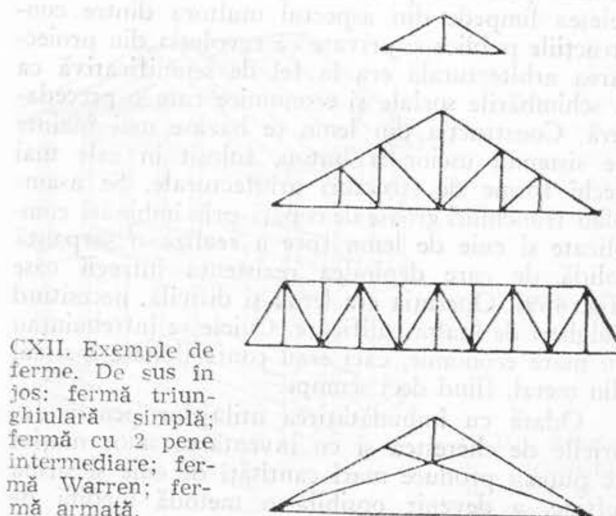


CXI. Construcţia pandantivelor.

CXI). Această soluţie constructivă se numeşte *pandantiv* şi ea a devenit o importantă trăsătură structurală în arhitectura bizantină (fig. 479).

FERMA

Un triunghi e o formă geometrică ce nu poate fi dislocată odată ce i-au fost îmbinate laturile. Această stabilitate îi permite proiectantului să im-



CXII. Exemple de ferme. De sus în jos: fermă triunghiulară simplă; fermă cu 2 pene intermediare; fermă Warren; fermă armată.

bine piese de lemn, fier sau oţel în structuri triunghiulare sau *ferme*, care pot fi utilizate pentru acoperirea unor spaţii mari. Elementele individuale din compunerea fermei pot fi supuse unor forţe de compresiune sau de întindere, şi deseori secţiunea lor e modificată pentru a se adapta condiţiilor de regim. Prin combinarea unor triunghiuri cu diferite unghiuri şi dimensiuni au fost proiectate numeroase tipuri diferite de ferme (fig. CXII). Construcţia unei ferme devine deseori baza unor forme arhitecturale interioare sau exterioare.

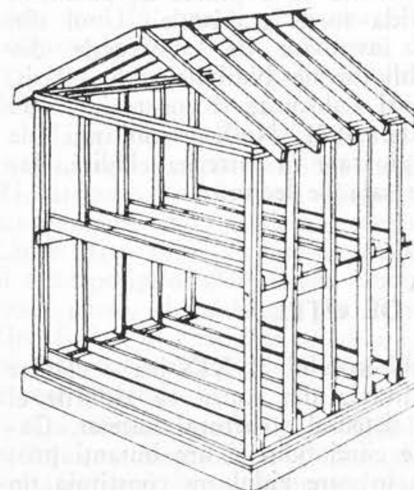
ŞARPANTA „BALON"

Odată cu începutul secolului al XIX-lea s-a deschis un nou capitol în dezvoltarea arhitecturii. Din revoluţia industrială, care s-a născut în Anglia şi s-a răspîndit apoi în Europa şi în Statele Unite, s-au dezvoltat lent noi metode constructive, bazate pe utilizarea fierului şi apoi a oţelului, devenite accesibile, şi pe ideea de tehnici ale producţiei în serie standardizate. Schimbările acestea nu s-au produs peste noapte, dar spre sfîrşitul secolului reieşea limpede din aspectul multora dintre construcţiile publice şi private că revoluţia din proiectarea arhitecturală era la fel de semnificativă ca şi schimbările sociale şi economice care o precedaseră. Construcţia din lemn se bazase mai înainte pe sistemul uscior şi lintou, folosit în cele mai vechi forme de structuri arhitecturale. Se asamblau trunchiuri groase de copaci prin îmbinări complicate şi cuie de lemn spre a realiza o şarpantă solidă de care depindea rezistenţa întregii case (fig. 469). Operaţia era lentă şi dificilă, necesitînd dulgheri de înaltă calificare. Cuiele se întrebuinţau cu mare economie, căci erau confecţionate manual din metal, fiind deci scumpe.

Odată cu îmbunătăţirea utilajelor pentru fabricile de cherestea şi cu inventarea unor maşini ce puteau produce mari cantităţi de cuie şi sîrmă ieftine, a devenit posibilă o metodă inedită de

construcţie în lemn. Pe la mijlocul secolului al XIX-lea a fost dezvoltat un sistem de îmbinare cu ajutorul cuielor a unor piese de lemn cu o lăţime de numai 2 ţoli (5,08 cm) în locul trunchiurilor masive folosite înainte la construcţiile de lemn. Înlocuind un trunchi masiv cu mai multe bucăţi de lemn subţiri şi asamblîndu-le cu ajutorul cuielor, fără a mai tăia lemnul pentru a face îmbinări, se obţinea o structură rezistentă şi uşor de înălţat. Aceasta e metoda cea mai răspîndită azi pentru construirea clădirilor de lemn şi a pereţilor despărţitori de lemn (fig. CXIII, 480). Deşi tehnica aceasta e acum universală, ea a fost considerată temerară, ba chiar primejdioasă, în momentul introducerii sale. Constructorii de modă veche refuzau să creadă că o înjghebare aparent atît de fragilă ar putea avea rezistenţa necesară unor ziduri şi acoperişuri trainice. Ei au numit-o construcţie *balon*, termen ironic care i-a rămas.

Deşi metoda era folosită, mai ales, la edificarea unor case asemănătoare ca aspect exterior cu acelea construite înaintea introducerii ei, ea constituie un exemplu semnificativ de influenţă a tehnologiei asupra construcţiei.



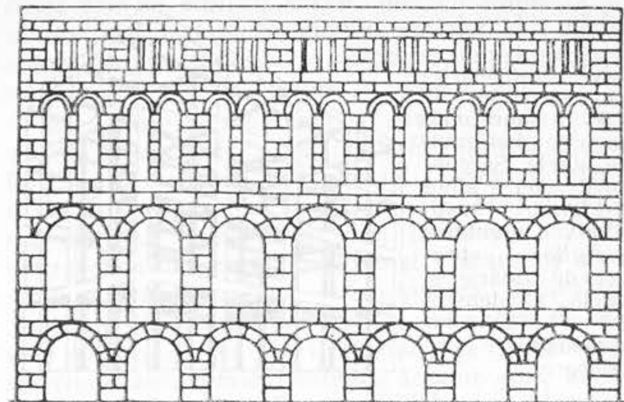
CXIII. Schelet de rezistenţă din lemn al unei case.

Înainte de revoluţia industrială, metalele feroase erau întrebuinţate doar cu mare economie în construirea clădirilor. Cu toate că fierul le era cunoscut grecilor şi romanilor şi chiar unor popoare mai vechi, el nu era folosit în arhitectură. Pentru confecţionarea unor produse durabile, ei preferau bronzul neatacat de rugină, care era turnat şi forjat în cantităţi foarte limitate, fiind destinat în primul rînd unor scopuri decorative. Arhitecţii Renaşterii au fost şi ei la fel de puţin dispuşi să utilizeze fierul ca material de construcţie. Odată cu apariţia tehnologiei fierului, acest metal a devenit simbolul secolului al XIX-lea. Folosit iniţial la şinele de cale ferată, el a fost curînd introdus în antreprizele de construcţii. Fonta premerge de fapt secolul al XIX-lea; în Anglia există de pildă un pod de fontă care a fost construit în anul 1779 (fig. 481).

Fonta a fost adoptată pentru coloanele arhitecturale de către aceia care şi-au dat seama că marea rezistenţă şi producerea relativ uşoară a acestui material îl făceau de-a dreptul admirabil pentru construcţii. Multe dintre clădirile noi uluiau publicul cu interioarele lor luminoase, proiectate cu vaste suprafeţe vitrate şi cutezînd să deschidă arce şi ferme de o rezistenţă ca a pînzei de păianjen, care păreau a sfida forţa gravitaţiei. Unul din multele exemple invatoare de construcţie din fontă a fost Bibliothèque Nationale din Paris, proiectată de Henri Labrouste şi construită între 1858 şi 1868 (fig. 482). Noile posibilităţi ale fontei au fost exploatate în întreaga clădire, dar în primul rînd în sala de lectură.

CONSTRUCŢIA PE ŞARPANTĂ DE OŢEL

Pînă spre sfîrşitul secolului al XIX-lea o clădire îşi păstra verticalitatea din cauză că zidurile ei făceau parte din sistemul structural necesar. Catedrala gotică, ale cărei bolţi şi arc butanţi produceau un sistem în care zidul nu constituia un

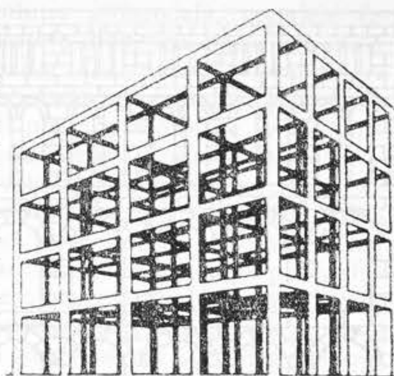


CXIV. Construcţia din zidărie a unei clădiri cu mai multe nivele. Nivelul inferior suportă greutatea tuturor nivelelor superioare.

element structural primordial, este excepţia majoră a acestei reguli. În sistemul cu uscior şi lintou şi în construcţiile boltite ale romanilor şi ale Renaşterii, zidurile sprijineau acoperişul sau planşeul următorului etaj mai înalt. La clădirile multietajate, întreaga greutate a etajelor superioare era purtată finalmente de zidurile inferioare. Ferestrele erau în esenţă găuri practicate prin această construcţie portantă, greutatea de deasupra ferestrelor fiind preluată de lintouri sau arce (fig. CXIV).

Magazinul Universal Marshall Field, construit la Chicago în 1885—1887, proiectat de H. H. Richardson, a fost una dintre ultimele clădiri multietajate din zidărie construite în Statele Unite (fig. 483). Greutatea planşeelor interioare şi a acoperişului clădirii era suportată, în cea mai mare parte, de coloane din fontă şi grinzi de fier forjat, dar zidurile exterioare erau o construcţie de zidărie autoportantă, cu elemente masive de granit şi gresie.

La sfîrşitul secolului al XIX-lea, introducerea oţelului ca material de construcţie a permis dezvoltarea unui sistem structural care a eliberat zi-



CXV. Construcţia cu şarpantă de oţel a unei clădiri cu mai multe nivele. Şarpanta de oţel e autoportantă, susţinînd greutatea pereţilor exteriori de zidărie şi sticlă, a planşeelor şi a zidurilor despărţitoare interioare.

durile exterioare de funcţia lor portantă. Înaintea construirii zidurilor, planşeelor sau pereţilor despărţitori interiori, se înălţa o şarpantă schelet din oţel şi fier. Acest schelet susţinea zidurile. Rezistenţa şi greutatea relativ mică a cadrului metalic a redus costul clădirilor administrative multietajate şi a permis mărirea numărului de nivele ce se puteau înălţa pe un singur amplasament (fig. CXV).

William Le Baron Jenney a fost unul din primii inovatori în materie de construcţie pe şarpantă de oţel. Sediul unei firme de asigurări, Home Insurance Company Building, construit după proiectul lui în Chicago, între anii 1883 şi 1885, a fost primul exemplu major de structură nesusţinută de pereţii exteriori (fig. 484).

Faţada clădirii lui Jenney pare mult mai uşoară decît Magazinul Universal Marshall Field, dar tot grea dacă o comparăm cu edificii ca Lever House din New York (fig. 485), construită pe aceleaşi principii structurale.

Nevoia estetică a unui zid de zidărie a rămas mulţi ani un factor important în proiectarea clădirilor pe şarpantă de oţel, chiar dacă nevoia practică nu mai exista. La sfîrşitul secolului al XIX-lea şi la începutul secolului nostru, aspectul zidăriei la exteriorul unei clădiri mari părea a oferi un sentiment de rezistenţă şi stabilitate pe care se

conta într-un edificiu major, mai cu seamă la o clădire înaltă. Funcţia zidului exterior şi-a găsit numai treptat expresie în faţadele subţiri de sticlă şi metal atît de comune în ziua de azi.

O variantă interesantă a sistemului de construcţie pe carcasă de oţel poate fi găsită la Alcoa Building proiectată de Skidmore, Owings & Merrill şi înălţată la San Francisco (fig. 486). Clădirea combină şarpanta de oţel interioară cu un sistem exterior de ferme din oţel placate cu aluminiu, care contribuie la susţinerea panşeelor, acţionînd însă în primul rînd ca un sistem de legare printr-o reţea de triunghiuri ce furnizează securitate antiseismică. Într-un anumit sens, acest proiect revine la utilizarea zidului ca element structural. Efectul vizual puternic al masivei şarpante de oţel comunică o senzaţie de soliditate unui miez interior uşor într-un oraş unde preocuparea pentru protecţie antiseismică a limitat construirea unor clădiri înalte.

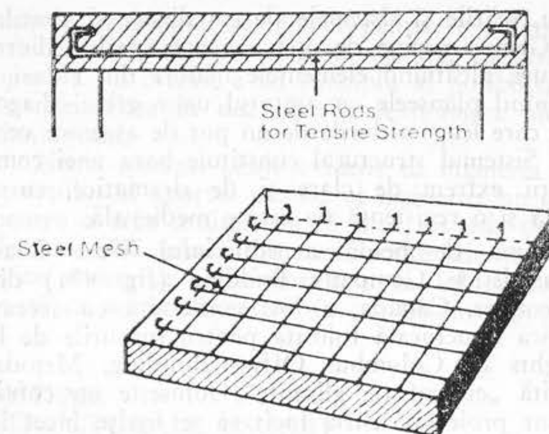
Un sistem unic de construcţie din oţel a fost utilizat la clădirea Băncii de rezerve federale (Federal Reserve Bank Building) din Minneapolis, Minnesota (fig. 487). Elementele structurale dominante sînt două componente catenare de oţel ce atîrnă fixate de stîlpi masivi la extremităţile edificiului. Asemenea unui pod suspendat, această clădire îşi are planşeele sprijinite pe catenare, fiecare planşeu fiind suportat parţial de tiranţi verticali suspendaţi şi parţial de coloane verticale de oţel de greutate redusă sprijinite pe arcele răsturnate. Proiectul are două avantaje pe lîngă efectul vizual senzaţional produs de dramatica înălţare a părţii centrale a edificiului între cele două mari suporturi terminale: planşeele sînt suspendate între pereţii exteriori fără a mai fi nevoie de coloane interioare, şi clădirea poate fi extinsă vertical prin adăugarea unui arc care va susţine încă şase nivele, transferind sarcinile turnurilor de la extremităţi deja existente. Şi aici avem un exemplu de proiect structural utilizînd pereţii exteriori ca elemente active în construcţie.

În arhitectura contemporană zidul a căpătat o nouă semnificaţie. Deşi poate continua să aibă o funcţie portantă, susţinînd acoperişul sau planşeele, cînt cazuri în care zidul e neportant, în care rolul său e de a proteja zonele interioare împotriva intemperiilor sau poate în care el devine un mijloc de a realiza o izolare vizuală sau fonică. Se pot alege pentru ziduri materiale specifice spre a satisface oricare dintre aceste trei funcţii separate; sticla, materialele plastice, tablele metalice subţiri sau chiar materialele textile pot servi foarte bine într-o împrejurare sau alta. Materialele pot avea, deşi nu e nevoie de aşa ceva, funcţii multiple. Această flexibilitate îi oferă arhitectului alternative cu neputinţă mai înainte şi îi sporeşte posibilităţile de a-şi adapta proiectul unui scop funcţional şi expresiv.

CONSTRUCŢIA DIN BETON ARMAT

Betonul e un amestec de pietre mici sau pietriş legate într-un mortar de ciment. Atîta timp cît e amestecat, acest material are o consistenţă grea, fluidă. Spre a fi utilizat la construcţii, betonul e turnat în forme care îi dau înfăţişarea finală. După ce s-a uscat şi formele au fost înlăturate, betonul îşi păstrează configuraţia şi are proprietăţi structurale asemănătoare cu acelea ale pietrei. Acest material omogen a fost cunoscut şi întrebuinţat pe vremea Imperiului Roman. Uitat pînă la sfîrşitul secolului al XVIII-lea, betonul a fost redescoperit şi utilizat pentru prima oară în istoria modernă la construcţia de faruri (fig. 488).

Ca şi piatra, betonul e extrem de rezistent la compresiune, dar tot atît de slab ca material solicitat la întindere. Pe la sfîrşitul secolului al XIX-lea, a fost dezvoltată o metodă de construcţie în care se încorporau în beton tije metalice, combinîndu-se astfel rezistenţa la întindere a tijelor cu rezistenţa la compresiune a betonului.



CXVI. Grindă şi dală de beton armat.

Combinaţia aceasta se numeşte *beton armat* (fig. CXVI). E un material extrem de rezistent şi de suplu.

Arhitecţii şi inginerii au adoptat repede betonul armat şi au învăţat să-i utilizeze capacitatea de a se mula după orice fel de cofraje (fig. 489). Această libertate de proiectare s-a exprimat în anii din urmă prin impresionante pînze subţiri de beton armat folosite în structurile contemporane cele mai avansate. Suprafeţe vaste au fost acoperite cu cupole şi suprafeţe geometrice complexe cu o grosime mai mică de 1 ţol. Această ultimă dezvoltare în materie de construcţii prevesteste un peisaj total nou pentru oraşe şi suburbii în viitorul nu prea îndepărtat. Metodele de construcţie din oţel şi beton sînt combinate în Knights of Columbus Office Building din New Haven, Connecticut, proiectat de către firma Kevin Roche, John Dinkeloo and Associates (fig. 490). Patru turnuri rotunde construite din beton, ca nişte coşuri de fum gigantice, sînt plasate în cele patru colţuri ale clădirii. Aceste turnuri sînt îmbrăcate cu plăci ceramice brun închis, profilîndu-şi pe cer siluetele puternice. Ele adăpostesc compartimentele de ser-

viciu, scările și sistemele de canalizare și ventilație. Grinzi masive de oțel acoperă spațiile dintre turnuri, alcătuind elementele majore din ziduri și susținînd planșeele cu ajutorul unor grinzi diagonale care leagă zidurile de un puț de ascensor central. Sistemul structural constituie baza unei compoziții extrem de clare și de dramatice, cu o logică și o rezistență de cetate medievală.

Inima de beton a edificiului West Coast Transmission Company Building (fig. 491) din Vancouver, Canada, a fost construită cu aceeași tehnică structurală folosită pentru turnurile de la Knights of Columbus Office Building. Metoda, numită „cu cofraje glisante", folosește un cofraj glisant proiectat astfel încît să se înalțe încet în timp ce e turnat betonul. La această clădire, viteza de ridicare a fost de 6 țoli pe oră. Pe măsură ce betonul turnat se întărește, cofrajul se ridică, creînd un spațiu vertical continuu care e umplut cu beton. Cricuri hidraulice cu motor ridică cofrajul pînă cînd se atinge înălțimea proiectată a turnului. Inima acestui turn fără sudură, continuu și monolit adăpostește ascensoarele, băile, holurile, utilitățile, camerele de serviciu, instalațiile de încălzire și climatizare. În vîrf, turnul este încălecat de patru arce în cruce. Pe deasupra acestor arce și celor patru ziduri de perimetru ale inimii, sînt întinse șase seturi de cabluri continue care atîrnă și susțin marginea exterioară a planșeelor suspendate pe ele. O șarpantă suplimentară de oțel leagă fiecare planșeu de inima centrală, și întreaga clădire e îmbrăcată cu un perete de sticlă reflectorizantă susținut de către planșeele individuale.

Printre exemplele cele mai remarcabile și mai satisfăcătoare din punct de vedere estetic de construcții în beton armat se numără edificiile arhitectului italian Pier Luigi Nervi. În 1957 Nervi a proiectat un stadion acoperit pentru Jocurile olimpice desfășurate la Roma în 1960 (fig. 492, 493). E o pînză subțire de beton susținută de coloane în formă de Y, una din cele trei clădiri

majore proiectate de Nervi pentru evenimentele atletice ale jocurilor. Această clădire, ca întreaga operă a lui Nervi, e un exemplu al posibilităților estetice aflate în dezvoltările tehnologice ale ultimilor ani.

Nervi spunea: „Este evident că ingineria construcțiilor și aportul mental al ingineriei nu ajung pentru a crea arhitectura. E însă tot atît de evident că fără tehnicile materializante ale ingineriei orice concepție arhitecturală e la fel de inexistentă ca un poem nescris în mintea unui poet"[1].

SISTEME STRUCTURALE UȘOARE

Introducerea în construcții a metalelor și materialelor plastice ușoare a încurajat dezvoltarea mai multor sisteme de construcție unice care demonstrează relația directă dintre structură și proiect. Unele din acestea sînt adaptări ale tehnologiei dezvoltate în industriile aviatice. Pot fi deseori văzute remorcile-dormitor folosite pretutindeni în lume. Unele par adesea a fi rezultatul încercărilor făcute de proiectant de a imita clădiri construite din materiale tradiționale, dar remorci ca Airstream (fig. 494) sînt confecționate printr-un sistem de construcție *monococ* cu pereți subțiri. Carcasa exterioară îndeplinește funcții deopotrivă structurale și de acoperire. Această formă de construcție se folosește la avioane, și stă la baza sistemului structural natural întîlnit la o coajă de ou.

Altă variantă a principiului constructiv monococ o găsim în Casa Futuro (fig. 495). Proiectată inițial în Finlanda, această păstaie eliptică arată ca un obiect construit pentru un film științifico-fantastic. E în realitate o cochilie de fibră de sticlă izolată cu spumă poliuretanică, avînd un diametru de 26 de picioare și o înălțime a plafonului de 11 picioare în centru. Procurabilă cu încălzire completă, baie și instalații de bucătărie, ea este oferită ca o unitate de locuit ce nu nece-

sită virtualmente nici un fel de întreținere, putînd fi livrată în aproape orice loc, chiar în acelea accesibile numai în elicopter.

Forma cu totul neobișnuită a acestei clădiri le va impune multor observatori aceeași reorientare de care au avut nevoie și persoanele sceptice și tradiționaliste cărora le-a venit greu să accepte expresia vizuală directă a unei clădiri pe șarpantă de oțel. Ar fi greu de imaginat o clădire atît de nefamiliară ca aceasta amplasată în curtea din spatele casei sau lîngă prag pe locul de casă al unui vecin. Dar atitudinile se schimbă și nevoia de locuințe ieftine face imperativă utilizarea eficientă a unor noi materiale. Forme considerate odinioară bizare pot deveni mai acceptabile pe măsură ce funcțiile lor sînt mai bine înțelese și urgența satisfacerii nevoilor omenești afectează reacțiile estetice.

Expozițiile și tîrgurile universale le oferă proiectanților ocazii de a experimenta sisteme structurale inedite. Deoarece majoritatea clădirilor sînt temporare și atmosfera unui tîrg este veselă și favorabilă inovațiilor, arhitecții tind să caute soluții originale și relativ ieftine pentru proiectarea pavilioanelor. Pavilionul Statelor Unite de la Expoziția universală 1970 de la Osaka, Japonia, (fig. 496), satisface cerința de a furniza un spațiu mare, atrăgător și la un preț scăzut. S-a amenajat o cupă puțin adîncă prin crearea unor rambleuri de pămînt pe perimetru. Această cupă a fost acoperită cu un sac etanș translucid de proporții uriașe. Interiorul sacului a fost umflat cu ajutorul unui sistem de suflante pentru a menține presiunea interioară a aerului ceva mai mare decît în afara sacului. Structuri pneumatice de concepție similară, dar de dimensiuni ceva mai reduse, au fost utilizate ca magazii, popicării și bănci.

Pavilionul Statelor Unite de la Tîrgul de la Montréal din 1967 a reprezentat o senzațională exploatare a principiilor *geodezice* (fig. 497). Trei pătrimi dintr-o sferă cu diametrul de 250 de picioare, pavilionul era un spațiu aerat, luminos,

care-i uluia și-i încînta totodată pe vizitatori (fig. 498). După lăsarea întunericului, învelișul transparent care acoperea elementele structurale metalice de greutate redusă permitea iluminației interioare să inunde și întunericul nopții cu strălucire. Clădirea a fost o demonstrație ideală a unei realizări tehnologice care a avut un caracter estetic și expresiv compatibil cu funcția unui pavilion expozițional temporar.

Fuller este un proiectant care, vreme de mulți ani, a experimentat noi principii structurale. Cupolele lui se bazează pe propriul său sistem matematic, numit de el „geometrie energetic-sinergetică". În esență, aceste structuri se bazează pe combinația de tetrahedroane, o figură construită din patru triunghiuri. Îmbinînd tetrahedroanele în grupuri mai complexe și extinzîndu-le pentru a alcătui segmente de sfere, Fuller și colaboratorii săi au produs un mare număr de proiecte care îmbină greutatea foarte mică cu o capacitate aparent nelimitată de a acoperi volume imense. Aceste cupole sînt construite din mici elemente modulare, îmbinate apoi între ele. Rețeaua rezultată poate fi acoperită cu orice fel de materiale pentru a izola de intemperii spațiul închis. Ca învelișuri pentru cupolele Fuller au fost utilizate materiale plastice, textile, aluminiu și tablă subțire de oțel. Au fost construite cupole bazate pe acest sistem structural din carton impermeabilizat cu plastic, și ele au fost folosite de marina Statelor Unite ca structuri temporare. A fost calculată o cupolă geodezică ce ar putea acoperi 2 mile întinzîndu-se peste jumătate din Manhattan.

Buckminster Fuller e încredințat că structura și proiectul sînt intim legate. El obișnuiește să extindă această idee mult dincolo de aplicarea ei în arhitectură, pentru a include toate aspectele vieții omenești.

„Experiența mea e în prezent universală. Vreme de o treime de veac de lucru experimental, am acționat pornind de la premisa filosofică potrivit căreia toate gîndurile și toate experiențele

pot fi traduse mult mai mult decît doar în cuvinte și în scheme de gîndire abstracte. Am văzut că ele pot fi traduse în scheme care se pot realiza în diverse proiecții *fizice* — cu ajutorul cărora sîntem în măsură a modifica ambianța fizică însăși și a-i determina astfel pe alți oameni să-și modifice subconștient structurarea lor ecologică."[2]

Partea a IV-a

EXPRESIE ȘI REACȚIE

Capitolul 14
IMAGINEA EXPRESIVĂ

Un mare corpus de artă reprezentațională constă dintr-o profuziune de forme omenești, trasate amănunțit, aparent private de mișcare și emoție. Multe dintre aceste obiecte sînt produse ale unor grupuri sociale și etnice care par a fi fost mai interesate de reprezentările generalizate ale caracteristicilor omenești și animale decît de imaginile specifice ce-i diferențiază pe indivizi. Unele dintre operele din această categorie sînt un echivalent abstract al Omului, indicînd prea puțin sau deloc schimbările de poziție ale părților corpului ce decurg din activitatea normală pentru ființele vii.

Figurile 499—501 sînt piese de sculptură produse în Egiptul antic de-a lungul unei perioade de 2000 de ani. De-a lungul acestei mari întinderi de timp, convențiile stilistice de reprezentare au rămas de o remarcabilă consecvență în arta egipteană. Cu excepția unei scurte perioade din vremea domniei faraonului Ahnaton, 1375—1358 î.e.n., cînd arta egipteană a manifestat preferința personală a monarhului pentru un stil mai liber, mai „realist", sculptura concepută de către artiștii egipteni prezintă o frontalitate de o inalterabilă rigiditate. În statuile cu figuri în picioare, capul, umerii și șoldurile sînt plasate pe linii paralele, piciorul sting e așezat în fața celui drept, mîinile sînt de cele mai multe ori ținute lateral (cu unele excepții), iar ochii privesc drept înainte. Statuia

finisată păstrează încă senzația blocului de piatră din care a fost cioplită.

Această descriere s-ar putea aplica grupului de două figuri *Regele Mykerinos și regina sa* (fig. 499), care datează de pe la 2525 î.e.n. Ea e relevantă și pentru marile figuri de la curtea lui Ramses al II-lea de la Luxor (fig. 500), tăiate în stîncă pe la 1250 î.e.n. Cioplită cu cinci sau șase sute de ani mai tîrziu, în timpul celei de-a douăzeci și doua dinastii, statuia faraonului Taharqa, din Gebel Barkal, menține vechile convenții de reprezentare (fig. 501).

Cînd ne gîndim la calitățile ce pot fi asociate cu o figură omenească, mișcările trupului și indicarea unor sentimente sau emoții personale, e evident că tratarea convențională a acestui subiect într-o bună parte a sculpturii egiptene vădește o neglijare a unor aspecte pe care alți artiști, în alte epoci, în alte locuri, le-ar fi considerat importante.

Explicațiile date consecvenței stilistice a artei egiptene antice se referă deseori la societatea statică și la accentul pus pe credința în viața veșnică de după moarte, care constituia un factor major în religia Egiptului. Acest climat cultural tindea să reducă posibilitatea unor schimbări stilistice în artă. Odată ce fuseseră dezvoltate simboluri vizuale adecvate pentru scopuri religioase și sociale, aceste embleme prevalau atîta timp cît continua cultura fără schimbări majore.

Pe țărmul mediteranean opus Egiptului, grecii au dezvoltat o formă de artă prezentînd la început multe dintre convențiile statice ale sculpturii egiptene, dar în decursul unei perioade de cinci sute de ani ea a devenit o artă preocupată de mișcare și de exprimarea emoției. Să comparăm *Apollo* din Sunion (fig. 502), datînd de pe la 600 î.e.n., cu figura centrală din *Grupul Laocoon* (fig. 503), terminată în secolul I î.e.n. *Apollo*-ul arhaic are multe caracteristici comune cu figurile egiptene reprezentate aici. E rigid, imobil și frontal ca orientare. Această sculptură are aceleași calități stilistice ca și majoritatea pieselor figurale

produse în Grecia în aceeași epocă. Figura centrală din *Grupul Laocoon* prezintă un contrast puternic față de aceea a lui *Apollo*. Ea se rupe de planul frontal și își răsucește porțiunea superioară a torsului față de direcția picioarelor. Capul stă aplecat în spate într-o încercare de a indica acțiunea. Aceeași preocupare pentru mișcare pare a explica modul în care picioarele ating planul solului, nu așezate plat și încremenit, ci îndoite la nivelul degetelor ca într-o mișcare înghețată. Fața e contorsionată într-o strîmbătură de suferință; pînă și mușchii figurii sînt înfățișați în încordarea unei experiențe emoționale. Fără îndoială, pentru sculptorul care a creat această operă ideea despre om și lumea în care trăia el era total diferită de aceea cultivată de către artistul ce lucrase cu cinci sute de ani înainte.

Schimbările ivite în arta grecească în timpul perioadei dintre secolul al VI-lea și al V-lea î.e.n. reflectă schimbările culturale paralele. Grecia a trecut de la o societate aristocratică, a cărei bogăție și putere erau concentrate în mîna proprietarilor de pămînt, ce aveau rădăcini adînci în trecut și doreau continuarea idealurilor și valorilor cultivate de strămoșii lor, la o societate materialistă a cărei bogăție era derivată din comerț. Grecia secolelor al II-lea și I î.e.n. era o țară în care vechea aristocrație a cedat locul uneia noi. În loc de a menține *statu-quo*-ul, acest nou grup a sfărîmat multe din vechile valori și atitudini. Oamenii erau preocupați mai mult de prezent și de tranzitoriu decît de tradițional. Arta acestei perioade prezintă o nouă concepție despre om și lumea pe care acesta și-o creează pentru sine.

Arta grecească timpurie, ca și arta Egiptului, era o artă a abstracției, cu toate că imaginile se bazau pe forme percepute în natură. Sculptorii nu se îndeletniceau cu reprezentarea expresiei, dar nu putem spune că opera lor este lipsită de expresie. Privind astăzi aceste figuri idealizate, putem constata că sînt imagini puternice, mișcătoare. Ele pot afecta emoțiile observatorului, chiar dacă ele însele nu reprezintă emoții.

Cînd vorbim de artă *expresivă*, e necesar să înțelegem că termenul poate avea mai multe înțelesuri. O imagine expresivă în artele vizuale poate implica una sau mai multe din următoarele condiții: (1) o reacție față de reprezentarea unei calități emoționale sau de atmosferă în *subiectul* operei; (2) o reacție față de un echivalent vizual pentru starea de spirit a artistului în măsura în care el însuși a reacționat față de un subiect sau de o experiență; (3) o reacție, din partea privitorului, stîrnită de către organizarea plastică a operei, fără referire la subiectul reprezentațional.

De la bun început, trebuie să observăm că cea de-a treia parte a definiției se poate aplica și celorlalte două părți. Cu alte cuvinte, privitorul poate avea o reacție subiectivă față de reprezentarea fidelă a unui peisaj frumos, precum acela de Jacob van Ruysdael (fig. 509). El poate reacționa și la reprezentarea expresivă de către un artist a unui peisaj, ca bunăoară pictura lui Van Gogh (fig. 510). Reacția privitorului la o imagine expresivă nu trebuie legată de o formă de artă reprezentațională. Anumite picturi și construcții sculpturale care i se comunică pregnant unui observator poate să nu reprezinte un obiect fizic specific. Picturile lui Mark Rothko (fig. 189) sînt forme evocatoare de forme și culori ce pot sugera sau crea o ambianță sau o atmosferă pe care un privitor sensibil o poate recepta ca pe o imagine expresivă. În sculptura Louisei Bourgeois *Unul și alții* (fig. 504), formele de lemn nu sînt figurative, dar amplasarea lor aglomerată în spațiul soclului are o implicație de mulțime înghesuită ce poate produce sentimentul inconfortabil al unei societăți claustrofobe îngrămădite într-o lume sufocantă.

IMAGINEA EXPRESIVĂ ÎN ARTA REPREZENTAȚIONALĂ

Cînd obturatorul unui aparat fotografic se mișcă într-o fracțiune de secundă, el înregistrează și

fixează un moment din timp. Imaginile surprinse ale chipurilor și corpurilor omenești pot fi reținute în gesturi exteriorizate ce semnifică stări și atitudini emoționale, deseori prea fugitive pentru a fi surprinse de către observatorul întîmplător. Avînd capacitatea de a opri mișcarea vieții, aparatul fotografic e un mijloc eficient pentru reprezentarea ființelor omenești în timp ce reacționează la o experiență. În mîinile unui fotograf sensibil și priceput ca Walker Evans, aparatul fotografic poate înregistra diferențele subtile din expresia facială care consemnează oboseala, plictiseala sau repausul contemplativ (fig. 505—507). Sentimente intense ce deformează fața și corpul pot fi găsite în fotografia jurnalistică, în care aparatul fotografic a înlocuit deseori mașina de scris ca instrumentul de comunicare cel mai expresiv (fig. 508).

Pictorii ce lucrează în cadrul convențiilor reprezentaționale care se apropie de imaginea fotografică au fost capabili să sugereze stări sufletești ale subiecților lor plasînd figura într-o ipostază expresivă și zugrăvind trăsăturile feței astfel încît să simbolizeze atitudinea lăuntrică a omului. Exemplele lui Bronzino și Ingres (fig. 83, 85), discutate în capitolul 3, sînt relevante și aici. Portretele executate de către acești artiști sînt mai mult decît reprezentări ale aparenței fizice a oamenilor portretizați de ei. Cu o sensibilitate intuitivă față de personalitatea umană, Bronzino și Ingres au fost capabili să-și investească modelele cu o dimensiune lăuntrică pe care alți artiști, satisfăcuți de o asemănare superficială, ar fi neglijat-o. O foarte mare parte din portrete intră în categoria reprezentărilor satisfăcătoare din punct de vedere tehnic ale formei și texturii, nereușind însă să definească acele calități personale interioare atît de importante pentru identificarea unor bărbați și femei unici în felul lor.

E posibil ca picturi convențional reprezentaționale să fie savurate pentru alte motive decît capacitatea lor de a oferi o privire adîncă în psihologia subiecților lor. Unele dintre aceste picturi pot fi exemple de raporturi compoziționale subtile și statisfăcătoare; altele pot fi demonstrații ale unor abilități extraordinar de rafinate, ca acelea ale lui Charles-Antoine Coypel, al cărui *Portret al doamnei de Bourbon Conti* (fig. 513) pare a spune mai mult despre calitatea sensibilă a stofei decît despre modelul ce a fost „sentimentalizat" într-o imagine a frumuseții ideale în concepția secolului al XVIII-lea.

Din pricină că expresia umană a emoțiilor este adeseori o experiență vizuală fugitivă, e greu de reprezentat intensitatea unor sentimente puternice în formele statice ale sculpturii și picturii fără a produce imagini melodramatice, teatrale. *Grupul Laocoon* (fig. 503), cu desfășurarea lui de mușchi încordați și grimase torturate, e menit să comunice teroarea și spaima din corpurile și de pe chipurile celor trei figuri care se luptă cu șarpele atacator. Deși pentru admiratorii săi din trecut el constituia o expresie efectivă a acestor emoții, privitorilor contemporani care au văzut înregistrări fotografice ale violenței le vine greu să reacționeze la convențiile expresive din această sculptură. Există aici un conflict între tratarea atentă, studiată a suprafețelor marmurii și emoțiile supratensionate și ingenioase pe care a încercat să le ilustreze sculptorul elenistic.

Multe emoții intense își găsesc expresiile vizuale mai degrabă în acțiuni decît în atitudini fixe. Chiar și un zîmbet e mai curînd un proces decît poziția rigidă a unei guri. În grija lor pentru reprezentarea unor atitudini și sentimente, numeroși artiști au recunoscut dihotomia dintre mișcarea caracteristică vieții și staza comună sculpturii și picturii. Problema reprezentării formei *vii* a constituit o fascinație continuă pentru sculptorul francez Auguste Rodin. Într-o conversație cu Paul Gsell, Rodin și-a descris modul său de a aborda crearea unei forme expresive:

— „Mă supun Naturii în totul și nu pretind niciodată să-i poruncesc. Singura mea ambiție este să-i fiu slugarnic de credincios.

— Totuşi, răspunse Gsell cu oarecare maliție, natura nu e exact ca aceea pe care o evocați în opera dumneavoastră.

Rodin se opri brusc, cu cîrpa udă în mînă.

— Ba da, exact aşa!, răspunse el încruntîndu-se.

— Sînteți obligat să schimbați. . .

— Nici o iotă!

— Dar la urma urmelor, dovada că o modificați e faptul că forma turnată nu va face deloc aceeaşi impresie ca operele dumneavoastră.

Rodin reflectă o clipă şi spuse:

— Da, aşa e! Asta fiindcă varianta turnată e mai puțin adevărată decît sculptura mea! Oricărui model i-ar fi cu neputință să păstreze o atitudine însuflețită tot timpul cît ar fi necesar pentru a face o variantă turnată. Eu însă țin minte ansamblul atitudinii şi insist ca modelul să se conformeze amintirii mele. Mai mult, bronzul reproduce doar exteriorul; eu reproduc, pe lîngă asta, spiritul, care face şi el cu siguranță parte din natură. Eu văd tot adevărul, nu numai pe acela din exterior. Eu accentuez liniile ce exprimă cel mai bine starea spirituală pe care o interpretez."[1]

Explicația lui Rodin descrie aşteptarea intuitivă a formelor şi suprafețelor sculpturii sale pentru a realiza un echivalent al formei însuflețite. Simpla copiere a formei nu ar putea satisface necesitățile expresiei. Rodin e cunoscut poate cel mai bine cu un grup sculptural ca *Burghezii din Calais* (fig. 514); teoriile îi sînt însă cel mai limpede demonstrate în micile sale schițe improvizate. Figura dansatorului Nijinsky, cu o înălțime de numai 17 cm, prezintă o imagine de intensitate psihologică şi de energie în desfăşurare stăpînită (fig. 515). Suprafața lucrării este punctată de lumini ce par a se plimba şi a licări peste întreaga formă, refuzînd fixarea; capul e proiectat în față, în timp ce brațele, numai încordare, sînt trase îndărăt; toată figura, stînd într-un echilibru fragil pe un singur



302. DONATELLO, *Sf. Gheorghe.*



303. John ROGERS, *Răniți în ariergardă, Încă un foc.*



304. Vedere din spate a fig. 302.



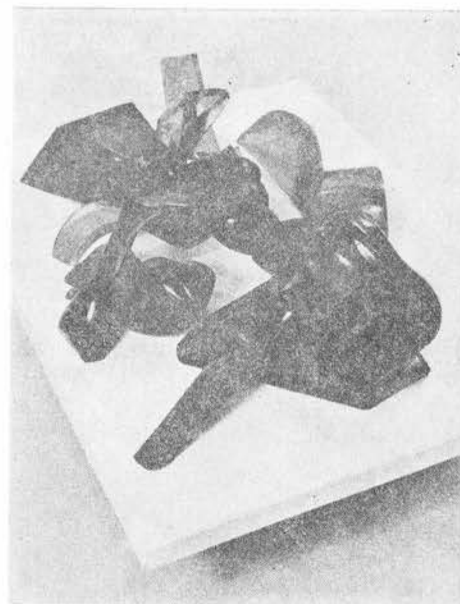
305. Partea dreaptă a fig. 302.



306. Partea stîngă a fig. 302.



307. Alberto GIACOMETTI, *Bărbat arătînd cu mîna* (detaliu)



308. David WEINRIB, *Policrom nr. 1*



309. *Fecioara şi Pruncul* c. 1500.





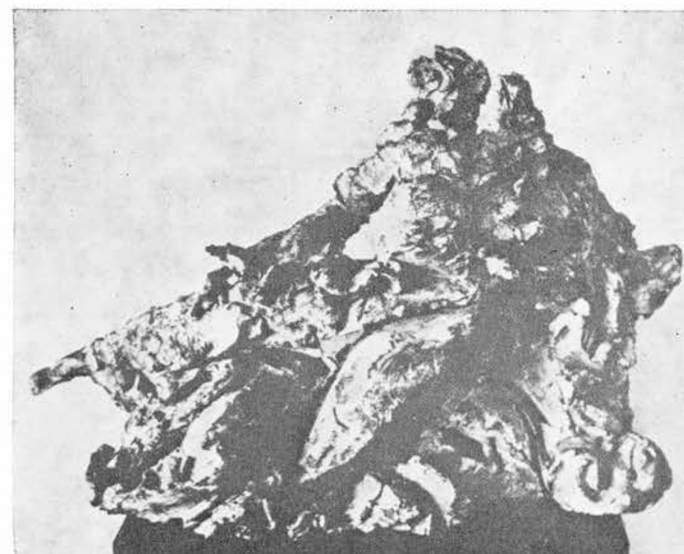
311. ELIE NADELMAN, *Nud feminin în picioare.*

310. George SUGARMAN, *Schimbare C.*



313. Reuben NAKIAN, *Călătorie în Creta. Forme interioare-exterioare.*

313. Reuben NAKIAN, *Călătorie în Creta.*





314. Harvey LITTLETON, *Albastru secționat.*

315. Medardo ROSSO, *Bookmaker-ul.*

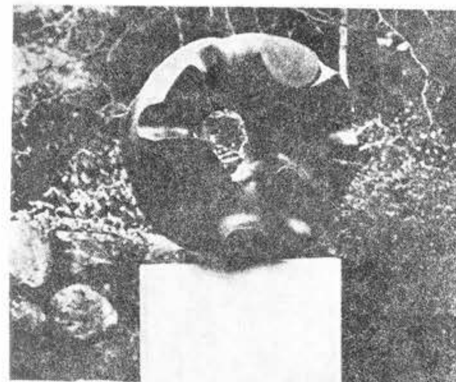


316. Emile-Antoine BOURDELLE. *Hercule (Arcașul).* →



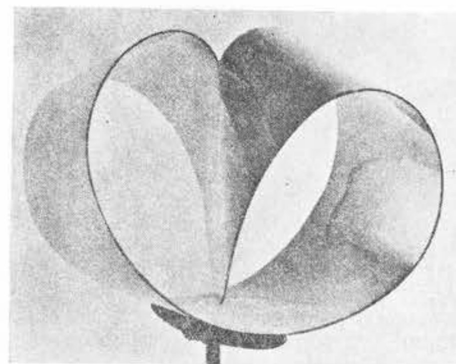


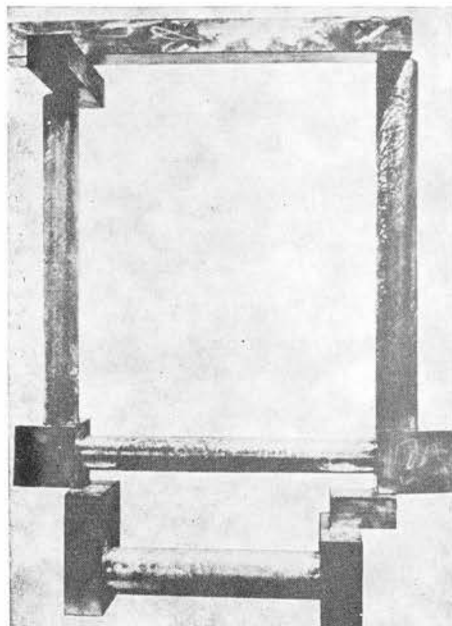
317. Vedere din spate a fig. 316.



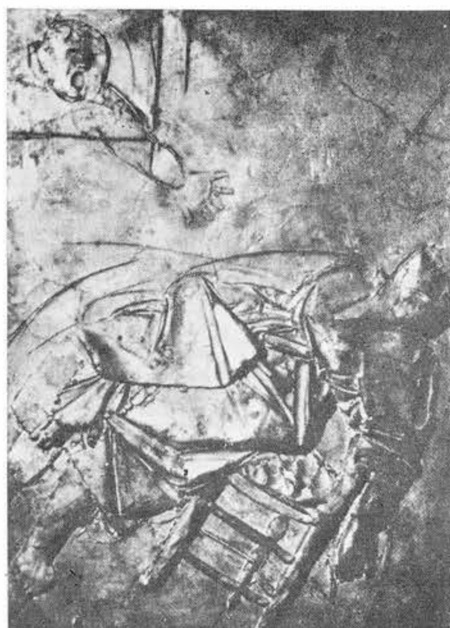
318. Isamu NOGUCHI, *Soare negru.*

319. Max BILL, *Suprafață monounghiulară în spațiu.*

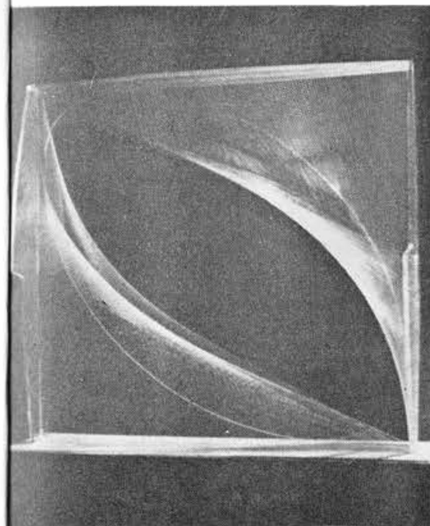




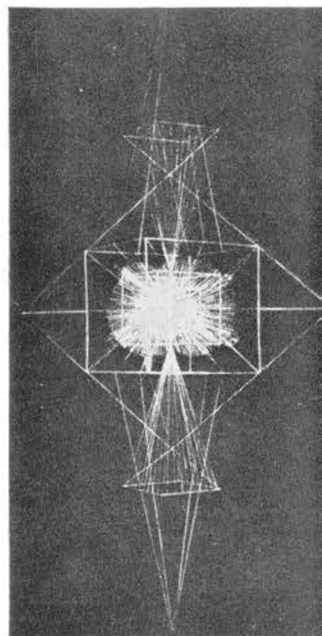
320. David SMITH, *„Cubi XXIV"*.



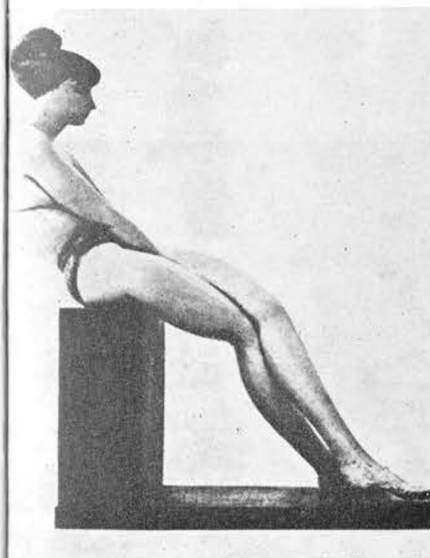
321. Giacomo MANZÙ, *Moartea pe pămînt*, studiu pentru *Porțile morții*.



322. Naum GABO, *Construcție liniară*.

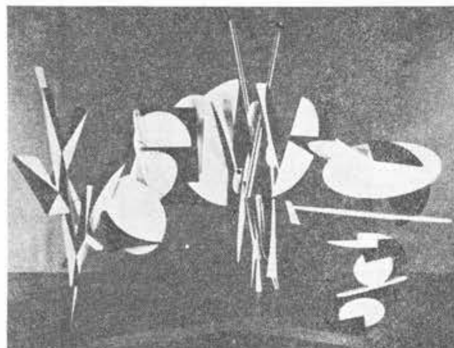


323. Richard LIPPOLD, *Variațiune nr. 7: Lună plină*.

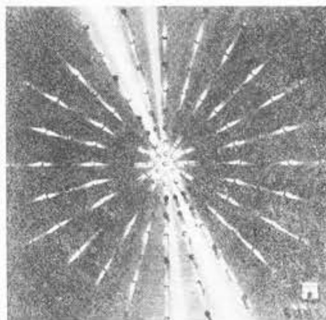


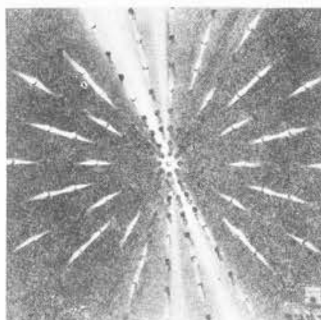
324. Frank GALLO, *Fată în bikini.*

325. John CLAGUE, *Uvertură în negru și alb.*



326. Howard JONES, *Luminator doi* (două serii).



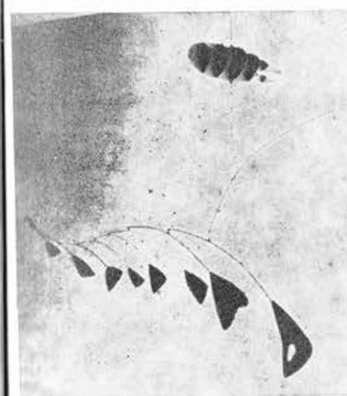


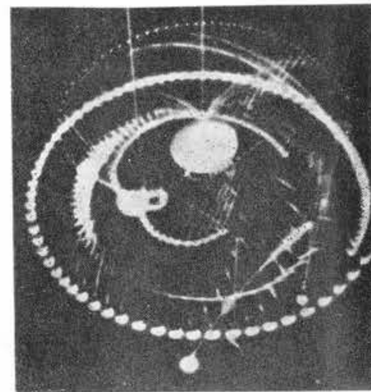


327. *Țăran muncind*, artă egipteană, dinastia a VI-a.

328. Joachim FRIESS, *Diana Vînătoarea.*



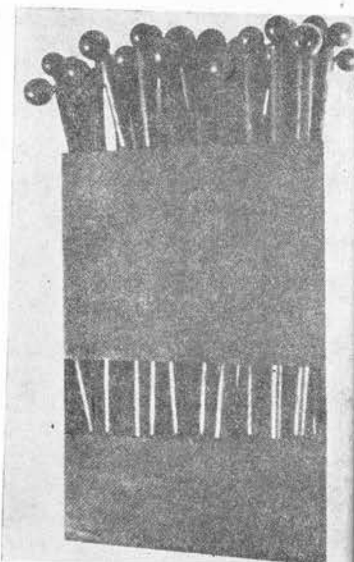




329. Alexander CALDER, *Cursă de homari și coadă de pește.*

330. Fotografie stroboscopică. Alexandru CALDER, *Mobil suspendat* (în mișcare).





331. Jean TINGUELY, *Omagiu New York-ului: Operă de artă cu autoconstrucție și autodistrugere.*
332. Pol BURY, *Treizeci și una de tije, fiecare cu cîte o bilă.*



333. AGESANDROS, ATHENADOROS și POLYDOROS, *Grupul Laocoon.*

334. *Luptător pugilist.*



335. DONATELLO, *Habacuc (zis „Zuccone").*
336. DONATELLO, *David.*
337. DONATELLO, *Sf. Maria Magdalena.*





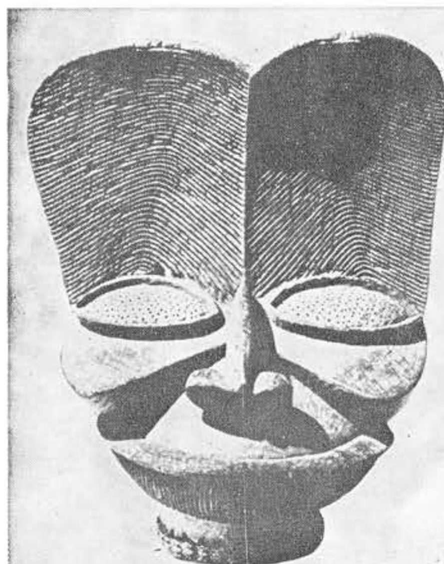




338. Figură funerară Bakota, din Gabon.



339. Cap maya-toltec al zeului Tlaloc, din Yucatán.



340. Mască Bamenda, din Camerun.



341. Chac-mool, Zeul toltec al ploii, din Chichén-Itzá, Mexic.



342. Vas de alimente chinezesc cu capac. Dinastia Chou.

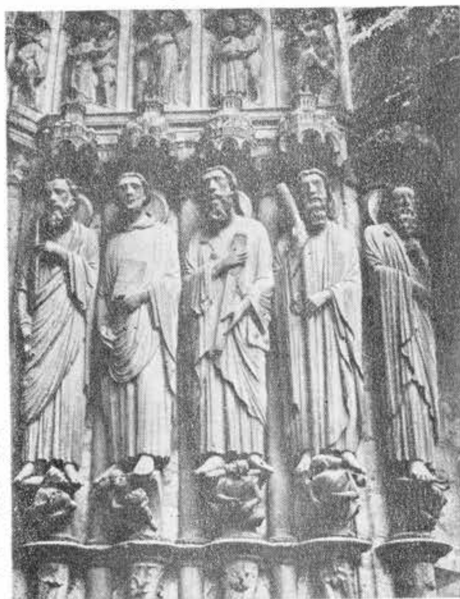


343. Statuie egipteană de la Luxor. Dinastia a XIX-a.

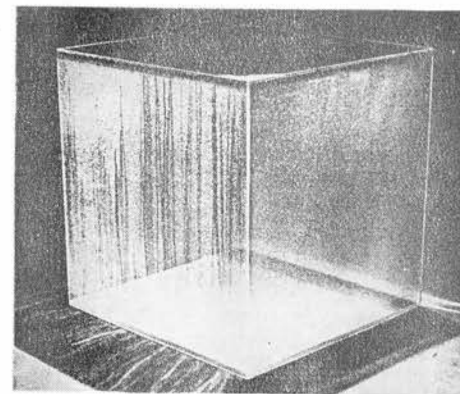




344. Statuie grecească a unui tînăr de tip „Apolo".
345. *Războinic etrusc luptînd.*

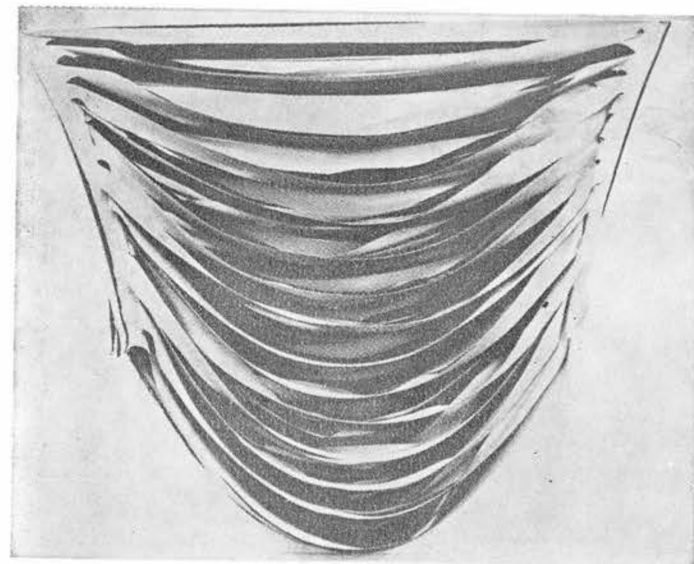


346. *Sf. Iacob cel Mare, Sf. Iacob cel Mic, Sf. Bartolomeu, Sf Pavel* și *Sf Ioan*, portalul sudic al Catedralei de la Chartres.



347. Hans HAAKE, *Cutie de condensare.*

348. Robert MORRIS, *Fără titlu.*





349. Statuetă feminină din Insulele Ciclade.





350. PRAXITELE, *Hermes și Dionysos copil.*
351. *Fecioară cu Pruncul*, Franța, sec. XIII.



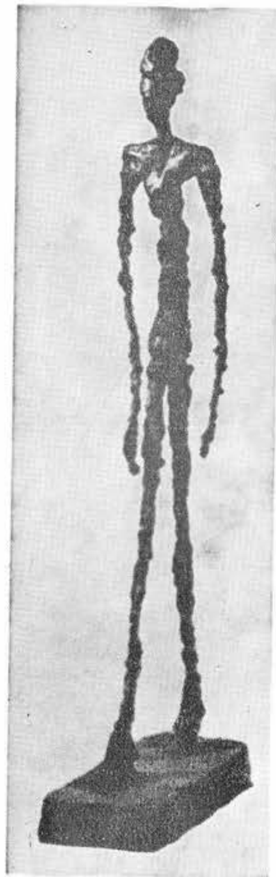
352. Figură din India.



353. Figură Maori din Noua Zeelandă.



354. Figură șezînd, probabil artă Haida, din Columbia Britanică.

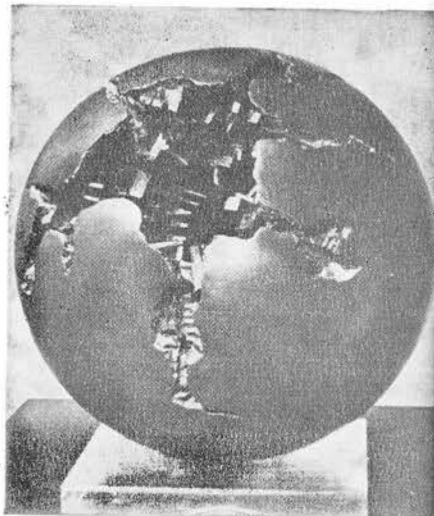


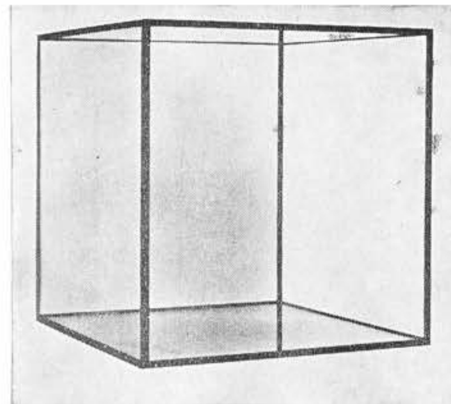
355. Alberto GIACO-METTI, *Om mergînd.*



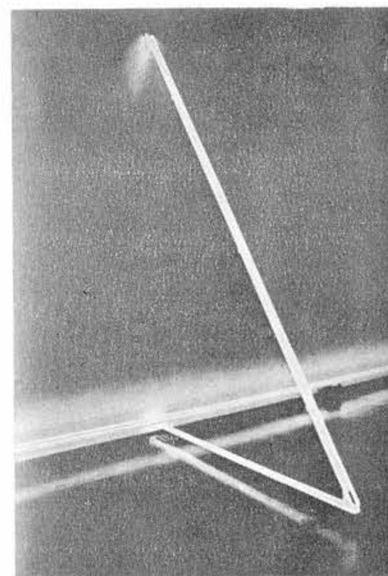
356. Auguste RODIN, *Omul cu nasul rupt.*

357. Arnoldo POMODORO, *Sferă cu perforații.*





358. Larry BELL, *Fără titlu.*

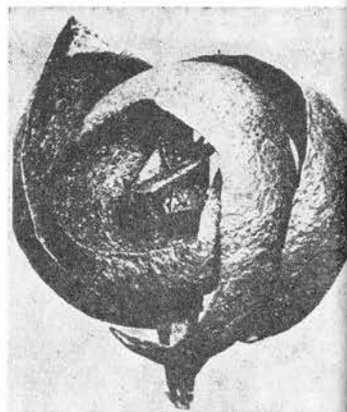




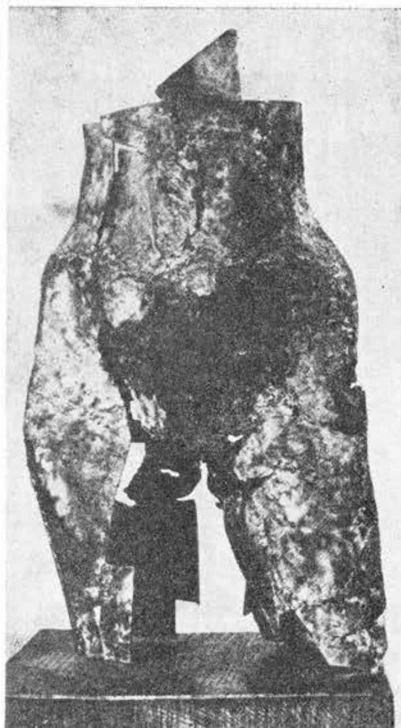
359. Stephen ANTONAKOS, *Neon verde de la perete la pardoseală.*
360. Jean DUPUY (artist), Ralph MARTEL și Harris HYMANS (ingineri), *Praf pulsînd în ritmul inimii.*



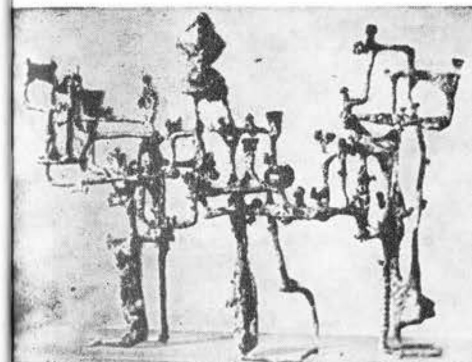
361. Johann Michael FISCHER, Biserica abațială, Ottobeuren, Germania.



363. Seymour LIPTON, *Sanctuar.*



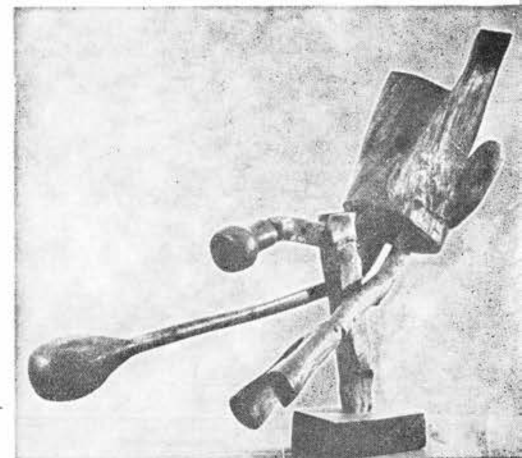
362. Julio GONZÁLEZ, *Tors.*



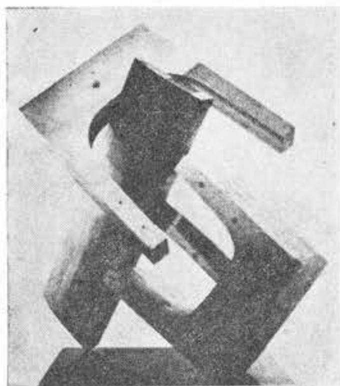
364. Ibram LASSAW, *Procesiune.*



365. Richard STANKIEWICZ, *Marionetă*

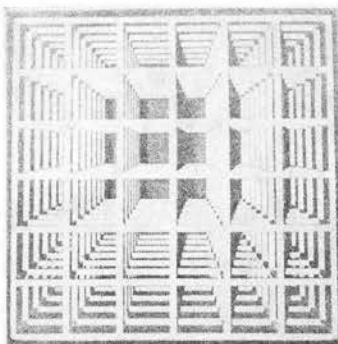


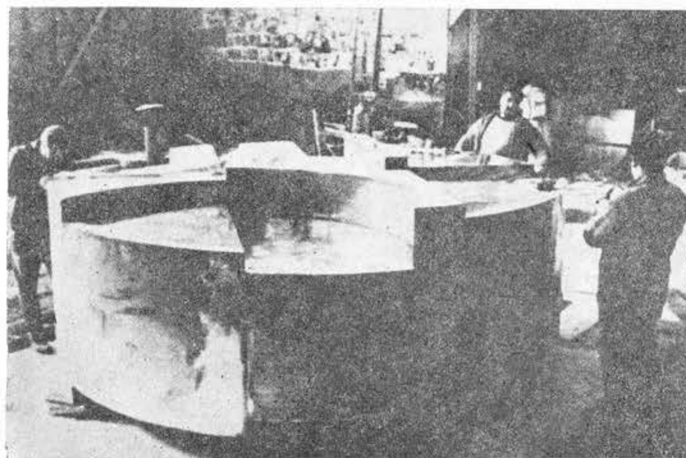
366. John ANDERSON, „Gorila" Marelui Sam.



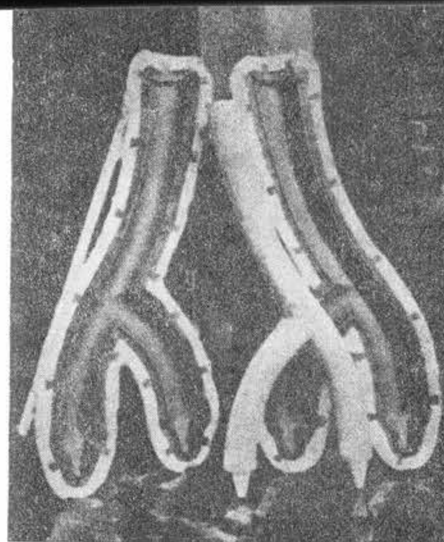
367. Gabriel KOHN, *„Cheile păsărilor"*.

368. Sol LE WITT, *Fără titlu.*

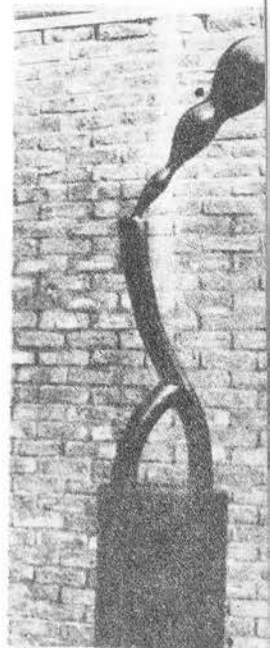




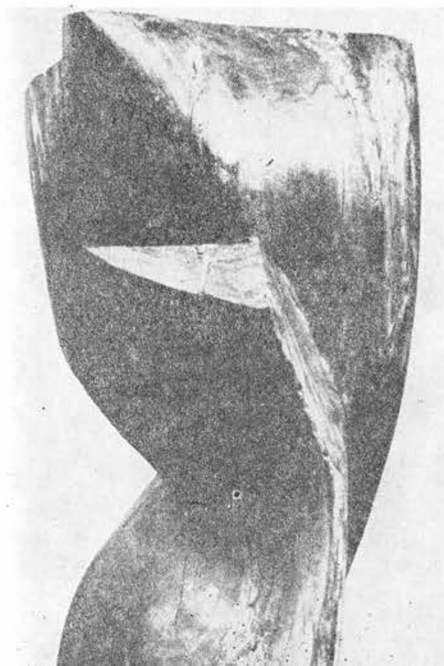
369. Sculptură în curs de execuție.



370. Richard ROME, Matriță pentru turnarea fig. 371.



371. Richard ROME. Sculptură finisată, turnată cu matrița din fig. 370.

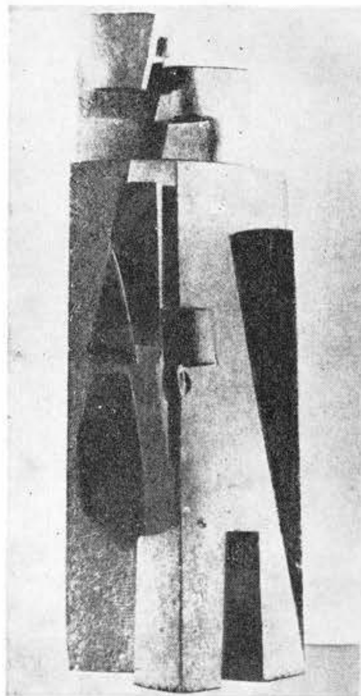


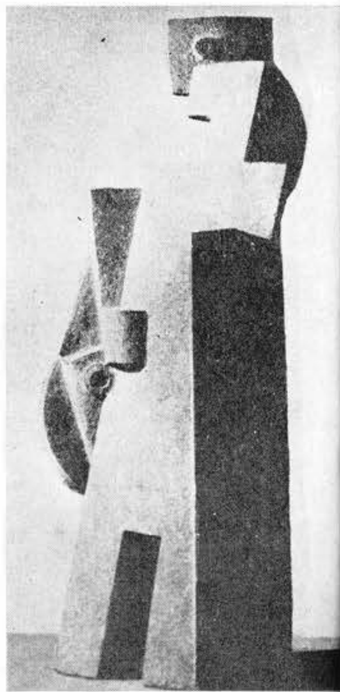
372. Raoul HAGUE, *Nucul din Sawkill.*

373. William ZORACH, *Capul lui Hristos.*



374. Jacques LIPCHITZ, *Bărbat cu mandolină.*
375. Vedere laterală a fig. 374.





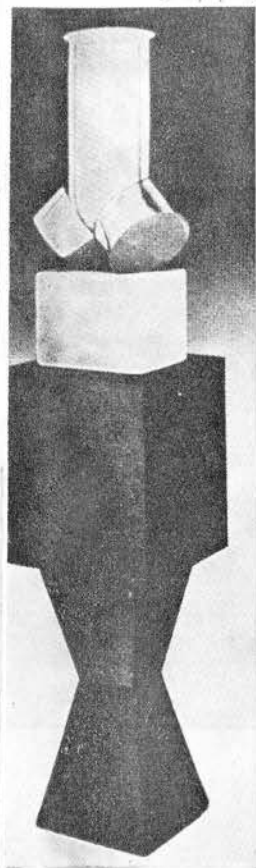


376. MICHELANGELO, *Coborîrea de pe cruce.*



377. Vedere laterală a fig. 376.

378. Constantin BRÂNCUȘI, *Torsul unui tînăr.*

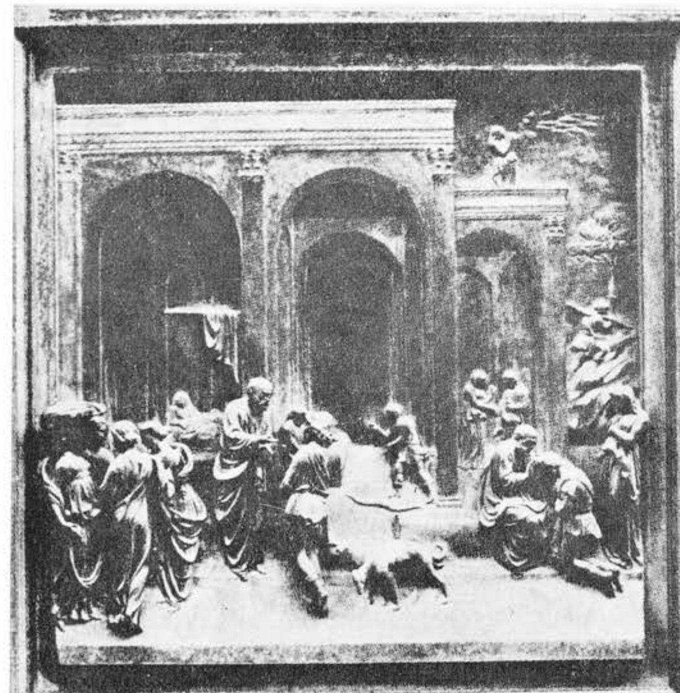




379. *Schimbarea la față,* din *Evangheliarul lui Otto al III-lea.*

380. *Schimbarea la față,* detaliu de relief de pe o coloană, Biserica Sf. Mihail, Hildesheim.



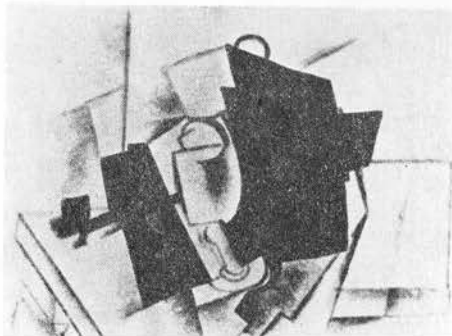


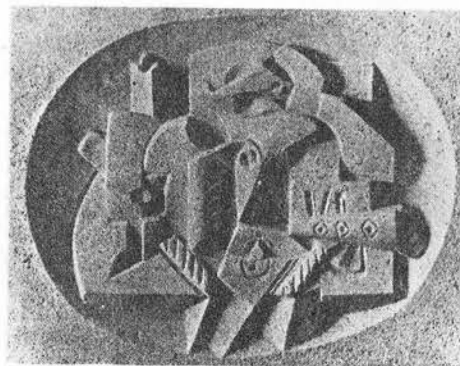
381. Lorenzo GHIBERTI, *Povestea lui Iacob și a lui Esav.*



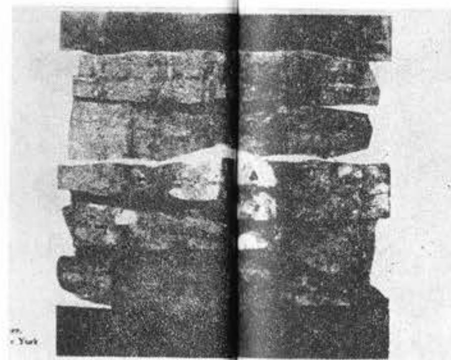
382. Andrea MANTEGNA, *Judecarea Sf. Iacob.*

383. Pablo PICASSO, *Pipă, pahar și sticlă de rom.*

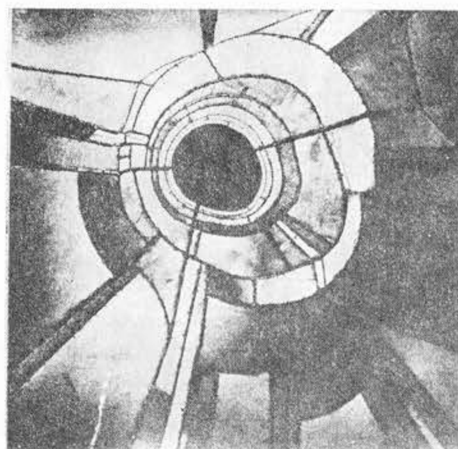




384. Jacques LIPCHITZ, *Natură moartă cu instrumente muzicale.*

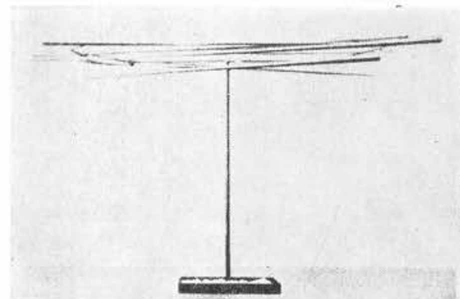


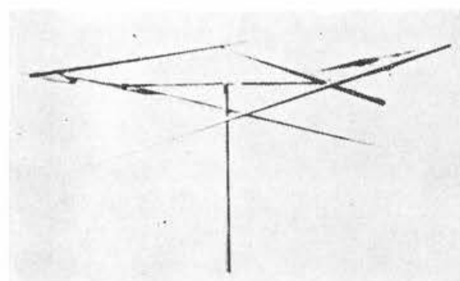
385. Roberto CRIPPA, *Compoziție.*

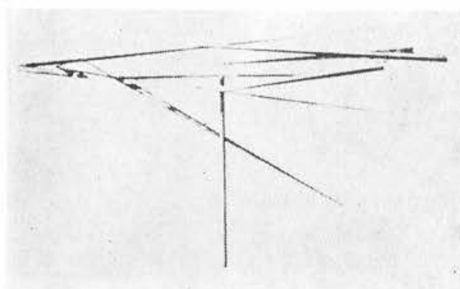


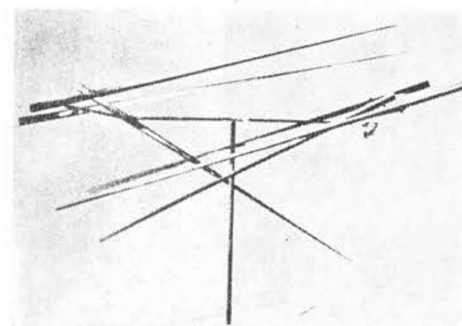
386. Lee BONTECOU, *Relief.*

387. George RICKEY, *Șase linii pe un T.*

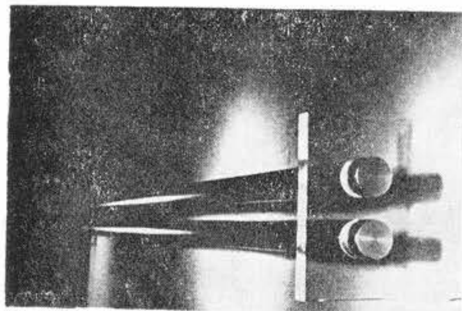




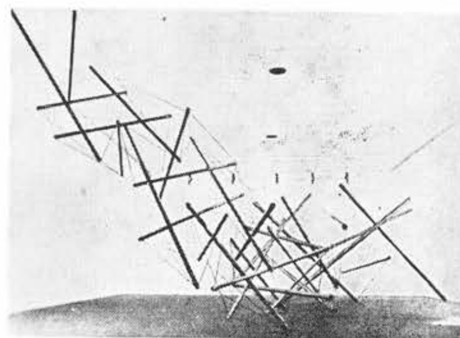




388—390. Trei vederi diferite ale fig. 387.



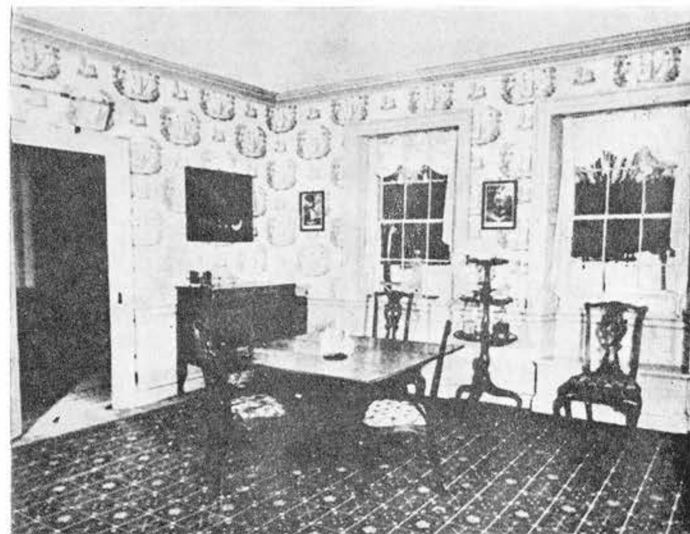
391. John GOODYEAR, *Bare fierbinți și reci.*



392. Kenneth SNELSON, *Aterizare.*

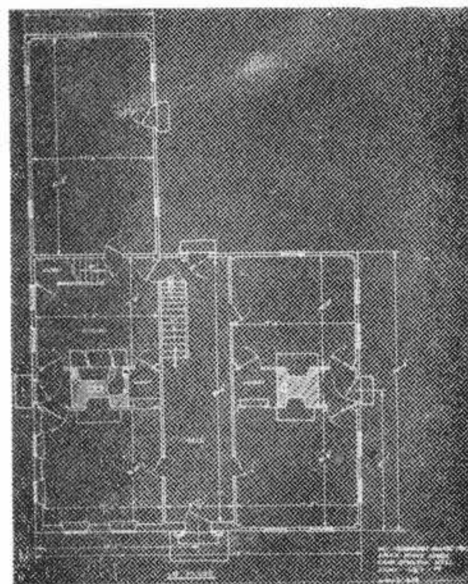


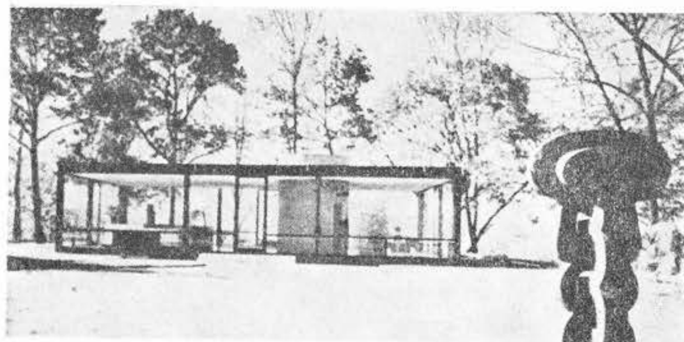
393. Primăria din Charlton, reamplasată în Old Sturbridge Village, Mass.



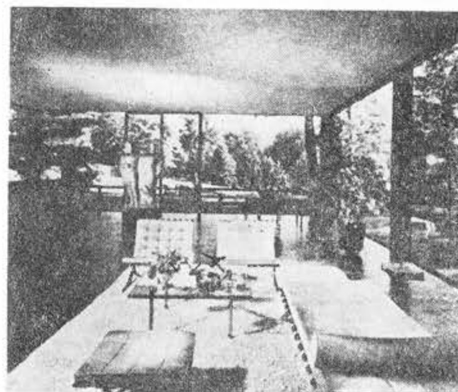
394. Primăria din Charlton (fig. 393), sufrageria.

395. Primăria din Charlton (fig. 393), vedere în plan.

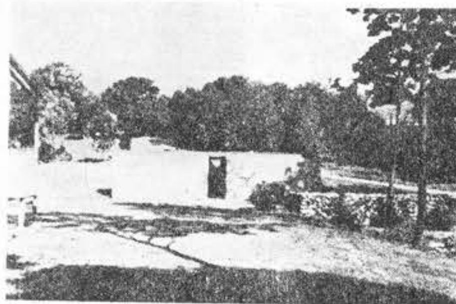




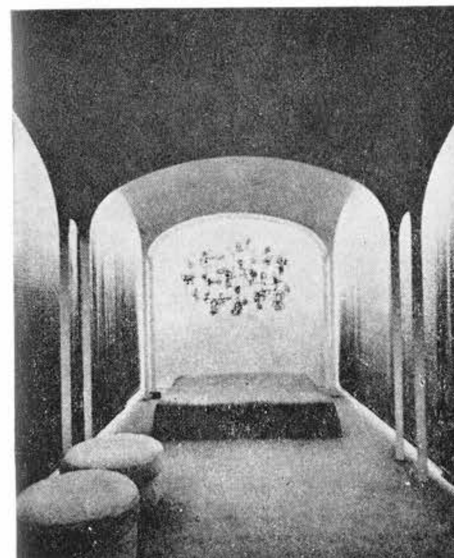
396. Philip JOHNSON, *Glass House*, New Canaan, Conn.



397. *Glass House* (fig. 396), interior.



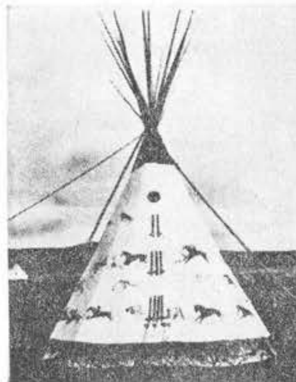
398. Philip JOHNSON, Casă de oaspeţi, New Canaan, Conn.

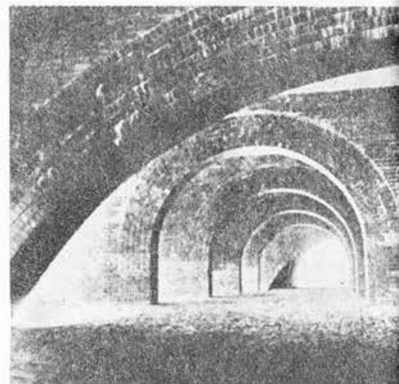


399. Casa de oaspeţi (fig. 398), interior.



400. Eero SAARINEN. *Trans World Flight Center*, interior, New York.





401. Cort pictat. Artă a indienilor de cîmpie (Cheyenne?)

402. Louis I. KAHN, „Scuarul prezidențial", interior (în timpul construcției), Dacca, Bangladesch.



403. Ludwig Mies VAN DER ROHE, Seagram Building, New York. 1956—1958.

404. Eero SAARINEN, *Trans World Flight, Center*. New York.



405. Rețeaua de alimentație McDonald System, cu arce de identificare.

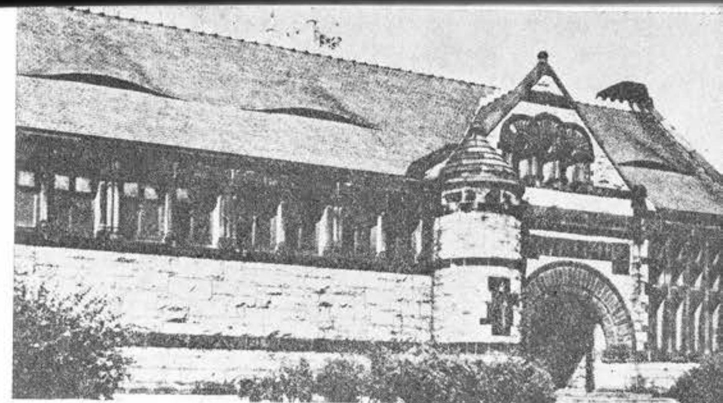




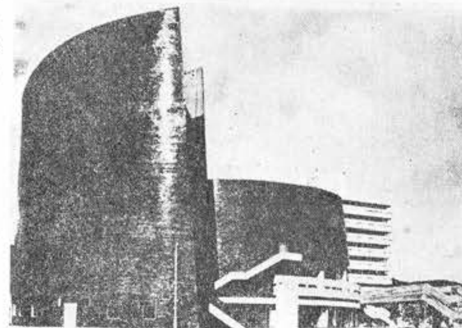
406 James RENWICK, Catedrala Sf. Patrick, New York.



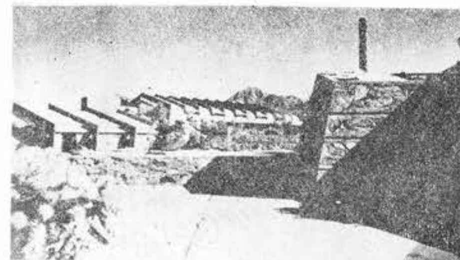
407. Biserica Saint-Ouen, Rouen.



408. Henry Hobson RICHARDSON, Biblioteca Memorială Crane, Quincy, Mass.



409. Junzo SAKAKURA, Centrul Municipal și Auditoriul civic, Kure, Japonia.



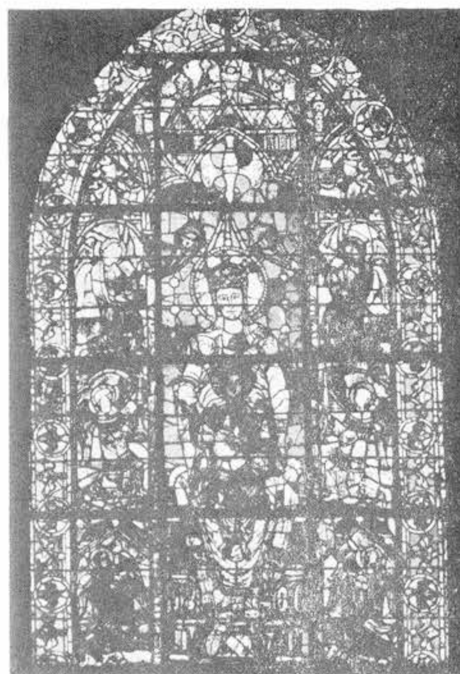
410. Frank Lloyd WRIGHT, *Taliesin West*, Phoenix. Ariz.



411. *Taliesin West*, altă vedere (vezi fig. 410).

412. Minoru TAKEYAMA, *2-bankahn*, Tokyo.



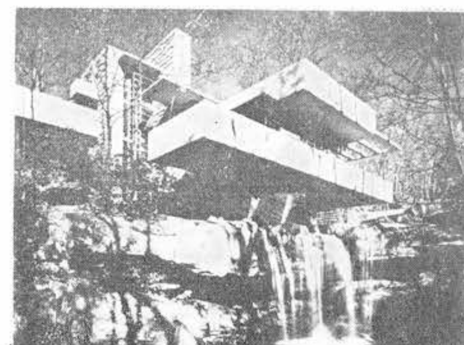


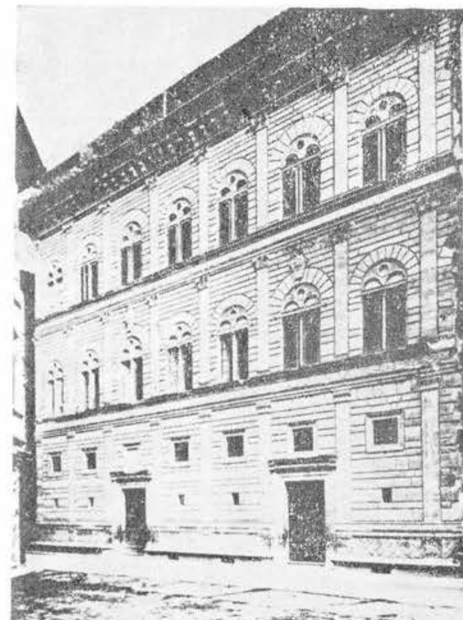
413. *Notre Dame de la belle Verrière*, Catedrala din Chartres.



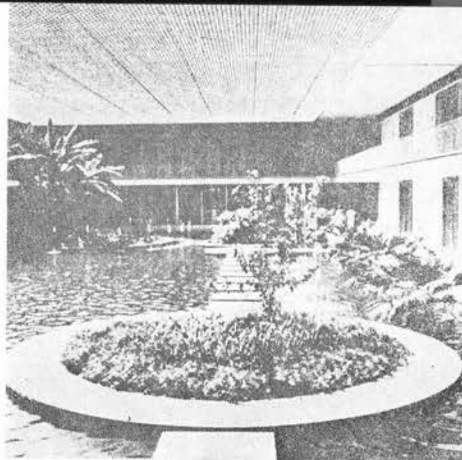
414. LE CORBUSIER, *Casa Savoye*, Poissy-sur-Seine.

415. Frank Lloyd WRIGHT, *Kaufmann House* („Cascada"), Bear Run, Pa.

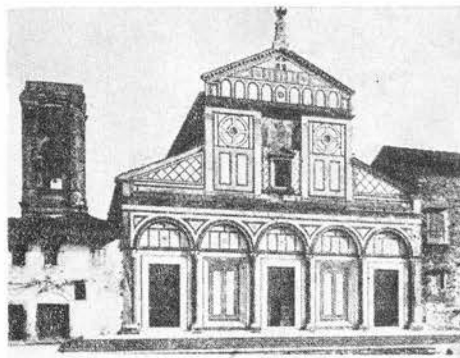




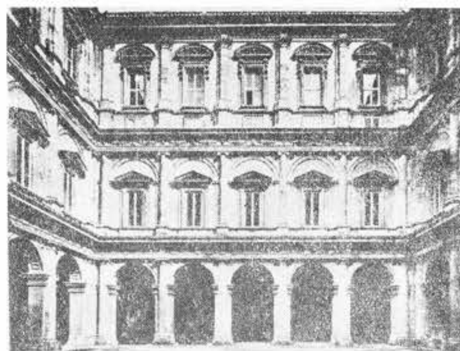
416. Leon Battista ALBERTI, *Palazzo Rucellai*. Florența.



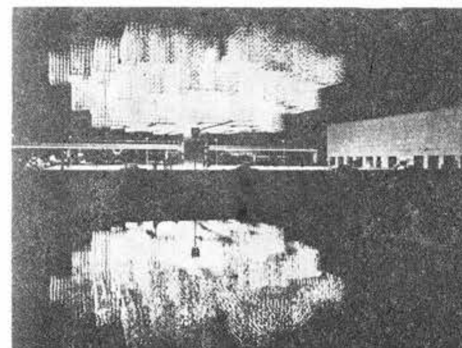
417. Edward Durell STONE, Ambasada S.U.A., New Delhi. Curte interioară.



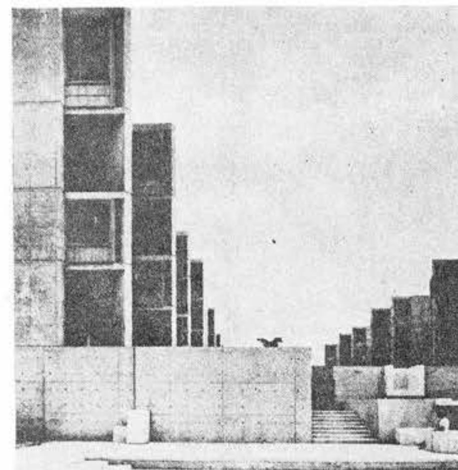
418. *San Miniato al Monte*, Florența.



419. Antonio DA SANGALLO și MICHELANGELO, *Palazzo Farnese*, Roma, curte interioară.



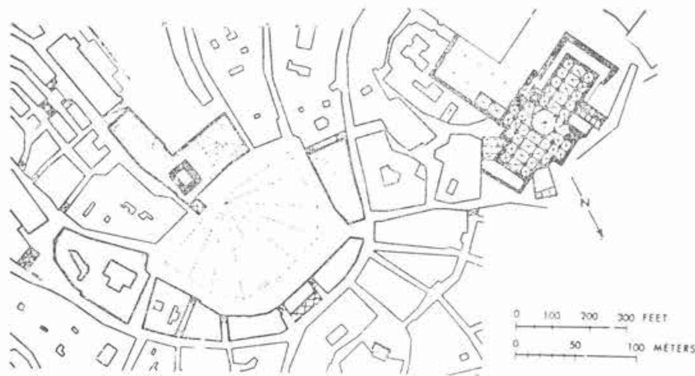
420. Willi WALTER, Pavilionul elvețian, Expo 70, Osaka, Japonia.



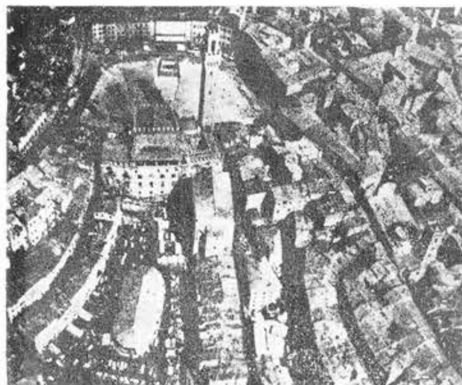
421. Louis I. KAHN, Institutul Salk de studii biologice, La Jolla, California.

422. Vedere aeriană asupra citadelei incase *Machu Picchu*, Peru.





423. Planul zonei centrale a orașului Siena, Italia, secolul al XIV-lea.



424. Siena, vedere aeriană.



425. Aigues-Mortes, Franța. Vedere aeriană.

426. Harta Noului Amsterdam, făcută în 1670 după o hartă din 1660 de Jacques Cortel.





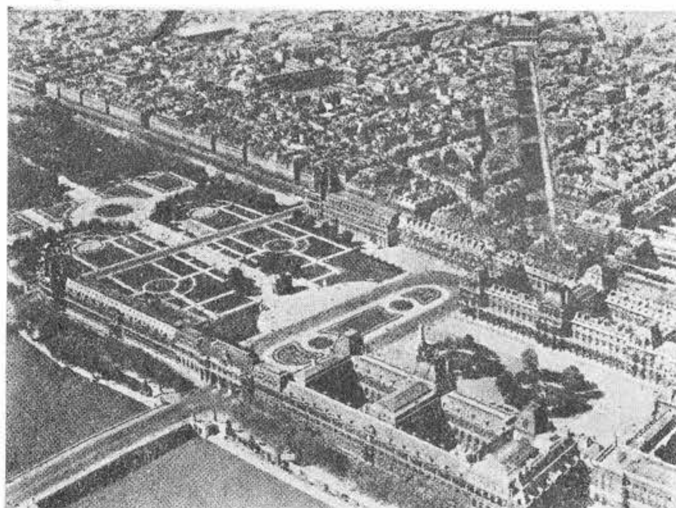
427. Harta orașului New York. Publicată în 1797.

428. William I. BENNETT, *South Street, New York City*. 1828.

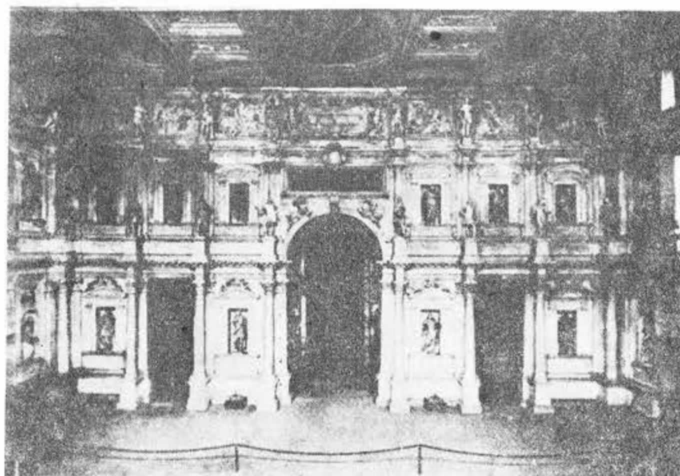


429. New York City, prima reprezentare a sistemului stradal de tip „grătar".





430. Vedere aeriană asupra *Luvrului* și *Grădinilor Tuileries*, Paris.



431. Andrea PALLADIO, *Teatro Olympico*, interior, Vicenza, Italia.

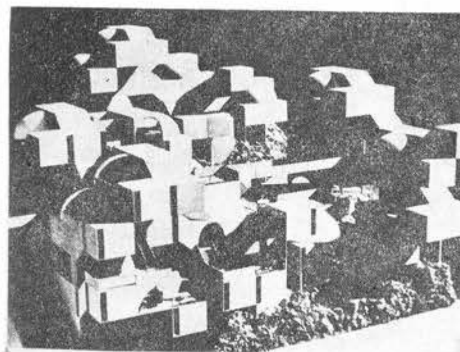


432. Vedere aeriană cu Place de la Concorde, Paris.

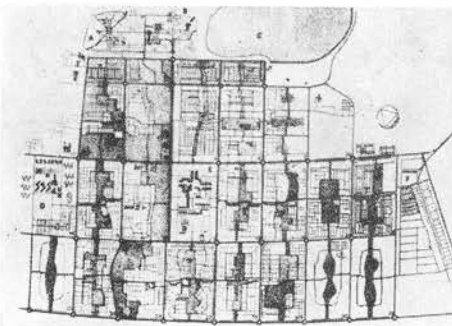




433. Planul localității Bournville, Anglia.
434. Harlow, Anglia. Vedere aeriană.



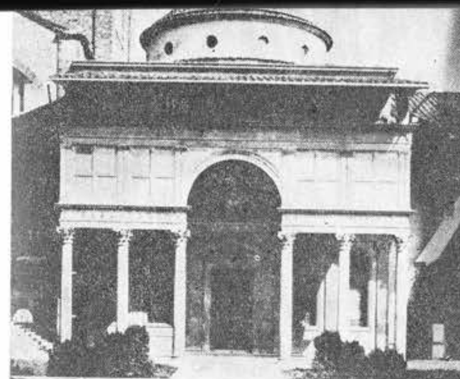
435. Moshe SAFDIE, *Habitat Israel*, machetă.



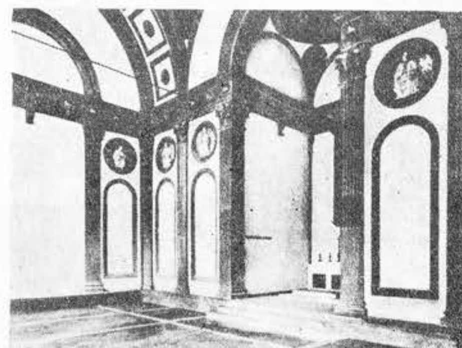
436. LE CORBUSIER, Planul general al orașului Chandigarh, India.



437. Stradă în Vicenza, Italia.



438. Filippo BRUNELLESCHI, *Capela Pazzi*, Florența.



439. Capela Pazzi (v. fig. 438), interior.



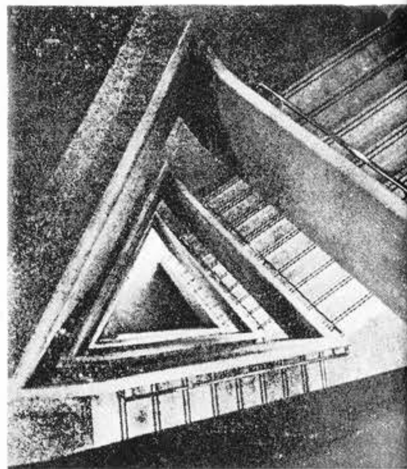
440. Frank Lloyd WRIGHT, *Muzeul Solomon R. Guggenheim*, New York.



441. Frank Lloyd WRIGHT, Sală de conferințe, Muzeul Solomon R. Guggenheim.



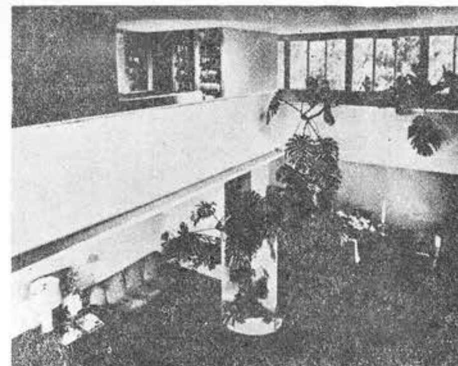
442. Frank Lloyd WRIGHT, Rampă și bazin reflectant, Muzeul Solomon R. Guggenheim.



443. Casa scărilor, Muzeul Solomon R. Guggenheim.



444. Frank Lloyd WRIGHT, Dom interior. Muzeul Solomon R. Guggenheim.

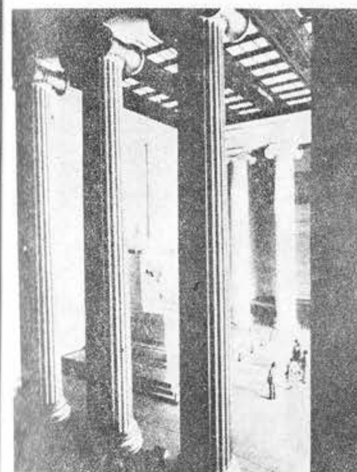


445. Richard NEUTRA, Încăpere în Casa Von Sternberg, Santa Monica.



446. Henry BACON, Lincoln Memorial, Washington D.C.

447. Lincoln Memorial (fig. 446), interior.
448. Eero SAARINEN, *Jefferson Westward Expansion Memorial*, St. Louis.



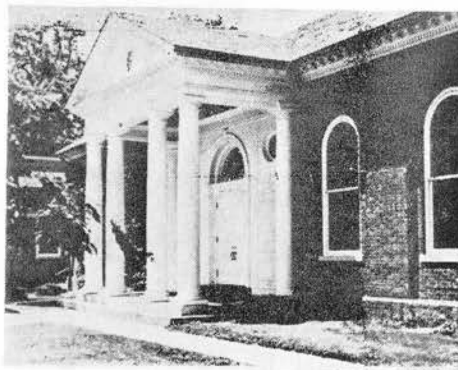


449—452. Clădiri eclectice de tip „colonial".

449. Primărie și servicii municipale.



450. Reședință.



451. Bibliotecă.



452. Biserică.

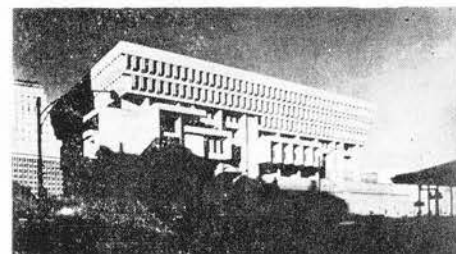
453. Locuințe de tip „colonial". William A. CLARK, Wilmont Homes, Pa.

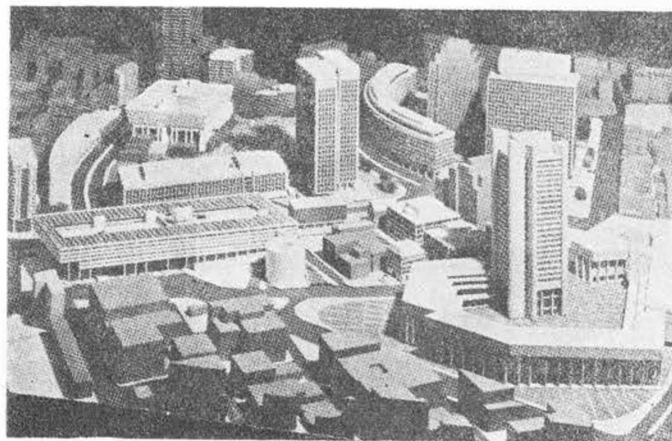


454. KALLMAN, McKINNELL & KNOWLES, Primăria din Boston, fațada de vest și latura sudică.

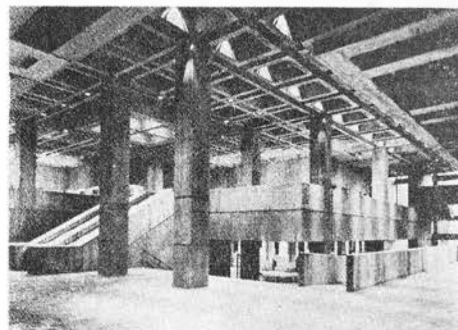


455. Primăria din Boston, fațada de est și latura sudică.

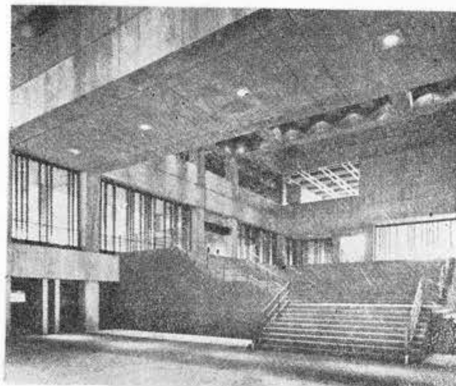




456. Primăria din Boston, machetă arhitecturală.



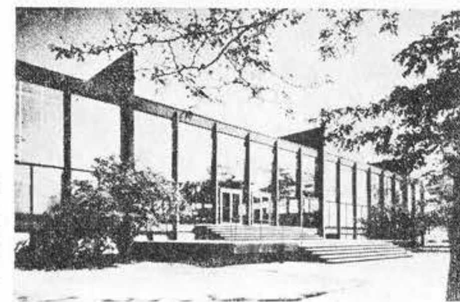
457. Primăria din Boston, holul nordic.



458. Primăria din Boston, holul sudic.



459. C. F. MURPHY și asoc., Centrul civic din Chicago.



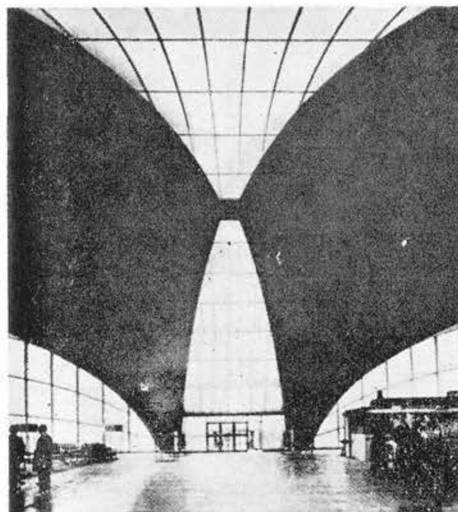
460. Ludwig Mies VAN DER ROHE, *Crown Hall*, Illinois Institute of Technology, Chicago.



461. Filippo BRUNELLESCHI, *San Lorenzo*, Florența.

462. Giacomo VIGNOLA, *Il Gesù*, interior, Roma.





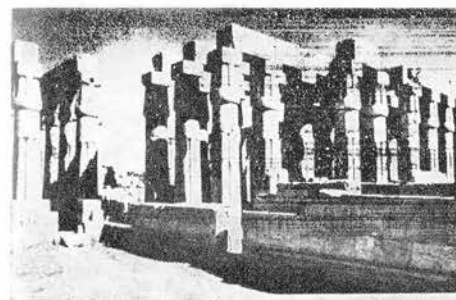
463. G. F. HELLMUTH, J. W. LEINWEBER și M. YAMASAKI, Aripa de recepție a clădirii Aeroportului din St. Louis.

464. O. H. AMMANN și Cass GILBERT, Podul George Washington, New York.



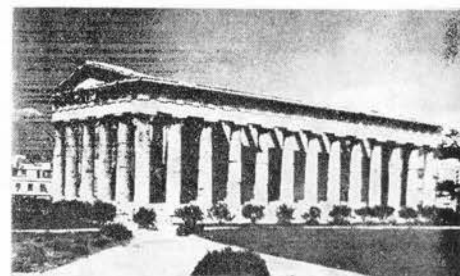
465. *Templul Kailasantha,* Ellora, India.

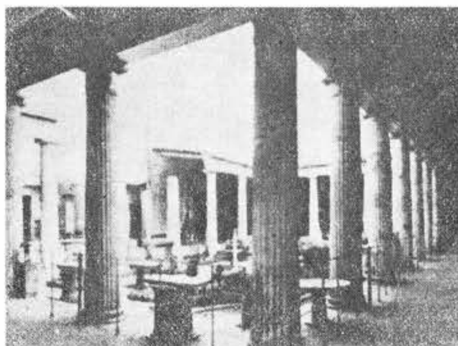




466. Templul de la Karnak, sala lui Amenhotep III, Luxor, Egipt.

467. Theseum (Hephaesteum). Atena.

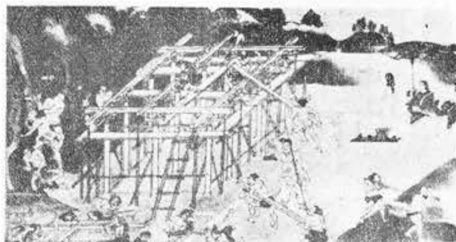




468. *Casa* cu peristil a *Vetti-ilor*, Pompei.

469. *Casa Eleazer Arnold*, camera mare, Lincoln, Rhode Island.

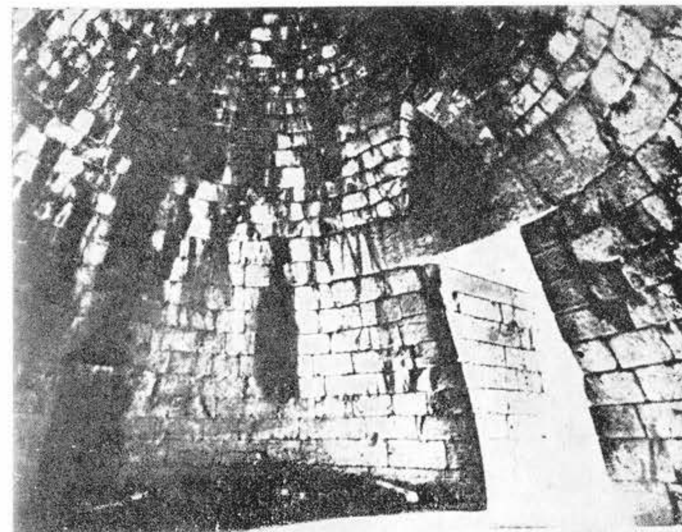




470. Makimono-ul *Matzuzaki-tenjin engi* (detaliu).

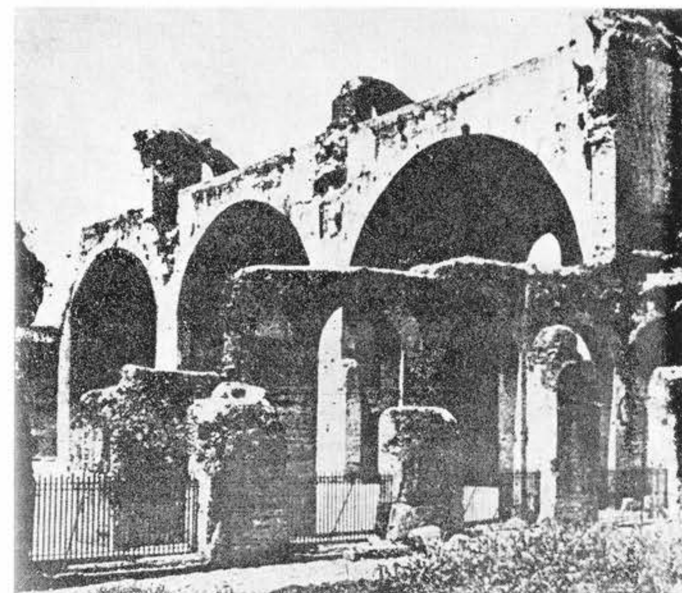
471. ICTINOS și CALLICRATES, Parthenonul, Atena.





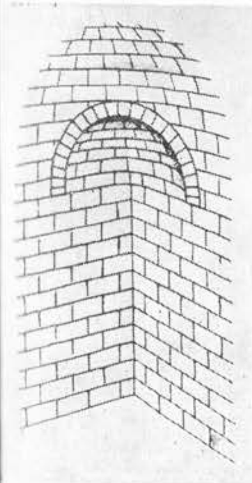
472. *„Tezaurul lui Atreu"*, interior, Micene, Grecia.

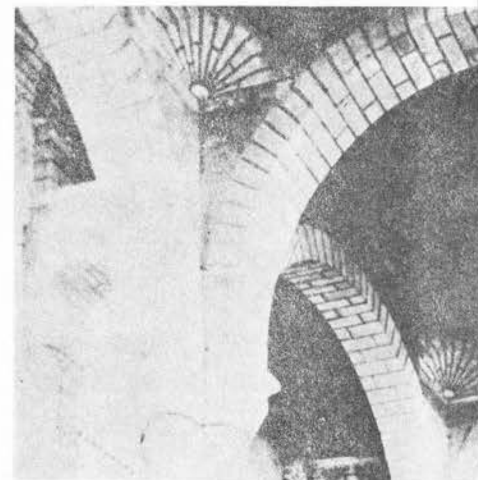
473. *Basilica lui Constantin*, Roma.



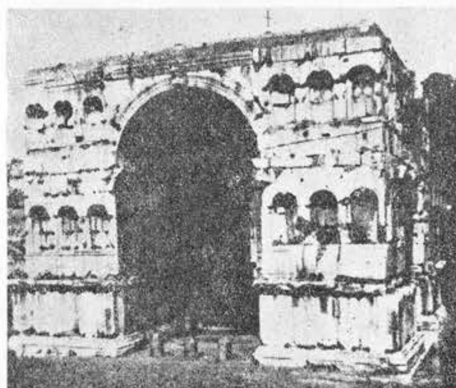


474. *Termele lui Caracalla,* Roma, reconstituire a interiorului.

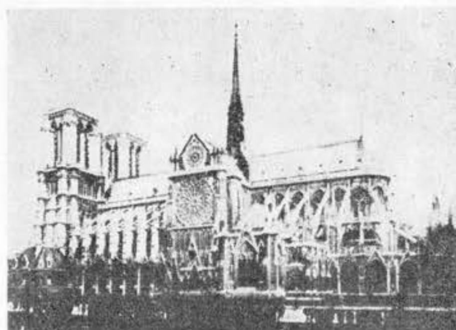




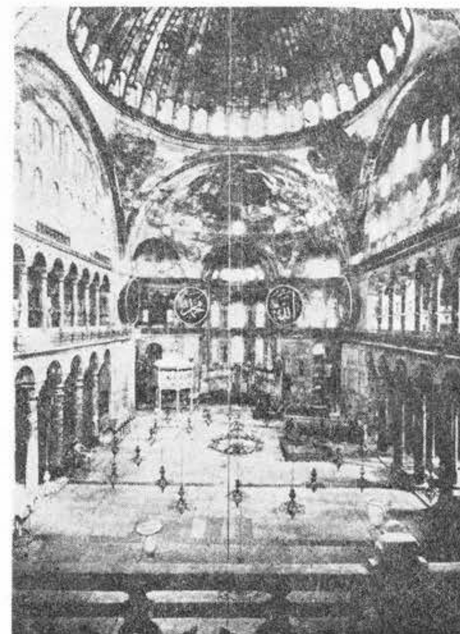
477. Construcție cu trompă.
478. Construcție cu trompă. *Saint-Hilaire,* Poitiers.



475. *Arcul lui Ianus,* Roma.

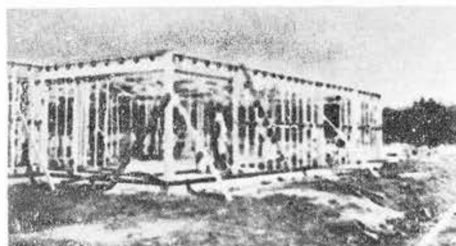


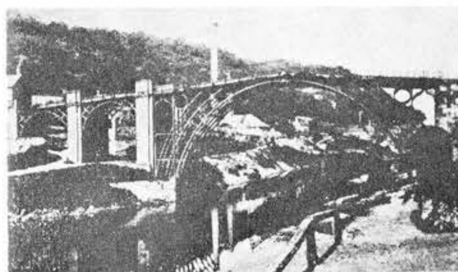
476. *Notre-Dame,* latura din dreapta, Paris.



479. *Haghia Sophia,* interior. Instanbul.

480. Construcție „balon".





481. Abraham DARBY, Podul Severn, Coalbrookdale, Anglia.



482. Henri LABROUSTE, Bibliothèque Nationale, sală de lectură, Paris.



483. H. H. RICHARDSON, Magazinul universal Marshall Field, Chicago.



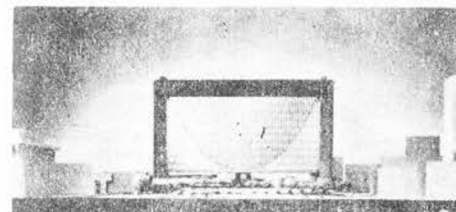


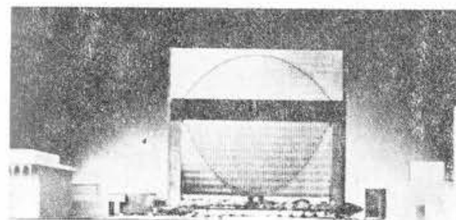
484. W. Le Baron JENNEY, Home Insurance Company Building.

485. SKIDMORE, OWINGS & MERRILL, Lever House, New York.



486. SKIDMORE, OWINGS & MERRILL, Alcoa Building, San Francisco.



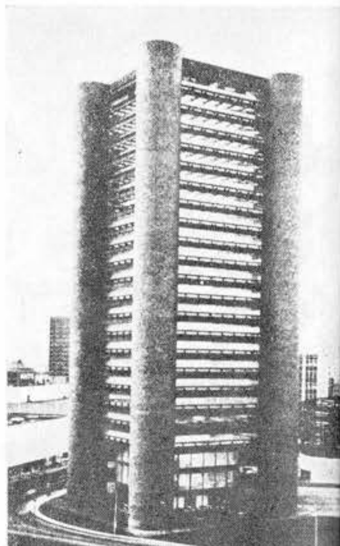


487. Gunnar BIRKERTS și asoc., Clădirea Băncii rezervelor federale, Minneapolis. În construcție. Modele la scară. a: Primul stadiu. b: Propunere pentru al doilea stadiu.



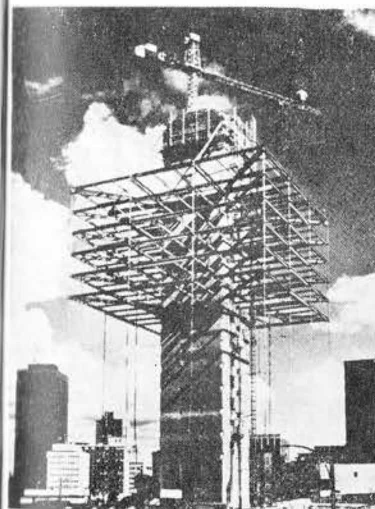
488. John SMEATON Farul de la Eddystone, demolat în 1882.



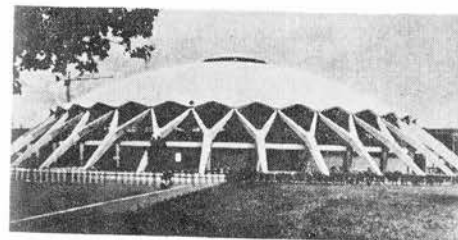


489. Construcție de beton în execuție, cu cofrajele și armăturile verticale de oțel încă vizibile la nivelul superior.
490. K. ROCHE, J. DINKELOO și asoc., Clădire administrativă, New Haven.

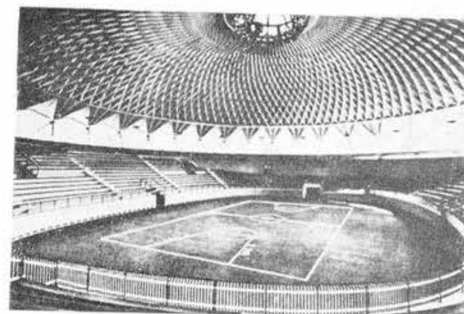
491. RHONE și IREDALE, West Coast Transmission Company Building, Vancouver, Canada. a: în construcție; b: clădirea finisată.







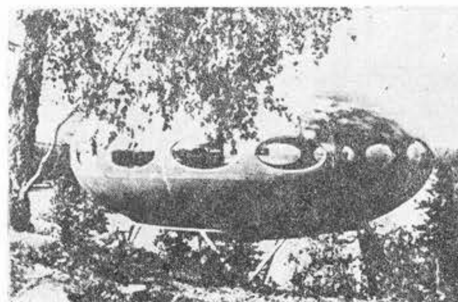
492. Pier Luigi NERVI, Palazzetto dello Sport, Roma.



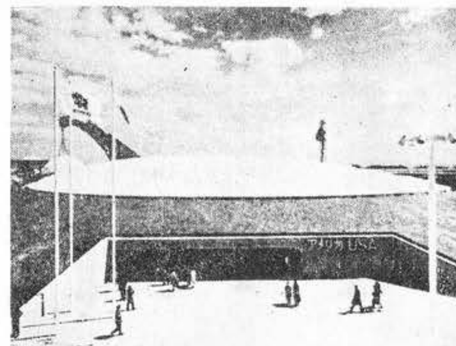
493. Palazzetto dello Sport, interior.

494. Rulotă monococă Airstream.





495. Casă Futuro II. Fibră de sticlă.



496. DAVIS, BRODY & asociaţi, Pavilionul Statelor Unite, Expo 70, Osaka, 1970.



497. R. Buckminster FULLER, Pavilionul Statelor Unite, Expo 67, Montreal, 1967.





498. Pavilionul Statelor Unite. Expo 67, interior

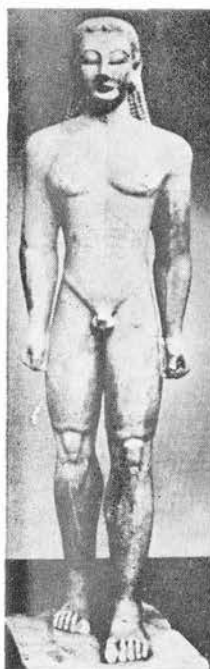
499. *Regele Mykerinos şi regina sa.* Dinastia a IV-a, Egipt.

500. *Ramses al II-lea.* Dinastia a XIX-a.

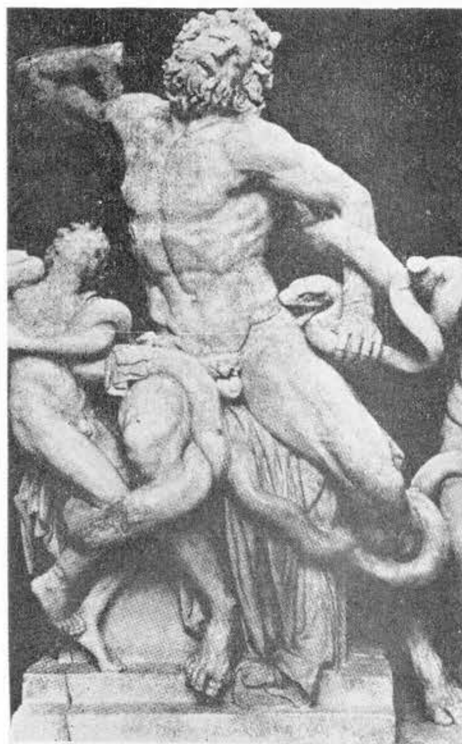




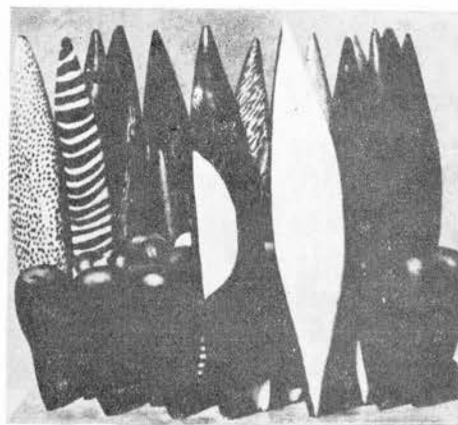
501. *Taharqa* de la Gebel Barkal, Nubia. Dinastia a XXV-a.



502. *Apolo din Sunion*, marmură.



503. Detaliu din *Grupul Laocoon* (fig. 333).



504. Louise BOURGEOIS, *Unul şi alţii*.

505—507. Walker EVANS, *Portrete din metrou*, fotografii.









508. Dennis CONNOR, *Protest antirăzboinic la Universitatea Wisconsin*, fotografie.

509. Jacob VAN RUYSDAEL, *Lanuri de griu.*

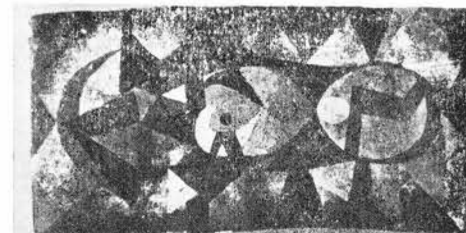


510. Vincent VAN GOGH, *Ciori deasupra unui lan de griu.*





511. Ernst Ludwig KIRCHNER, *Dodo și fratele ei.*



512. Paul KLEE, *Ab ovo.*



513. Ch.-A. COYPEL, *Portretul d-nei de Bourbon Conti.*



514. Auguste RODIN, *Burghezii din Calais.*



515. Auguste RODIN, *Nijinsky.*

516. SKAOWSKE'AY, *Mama ursoaică.*



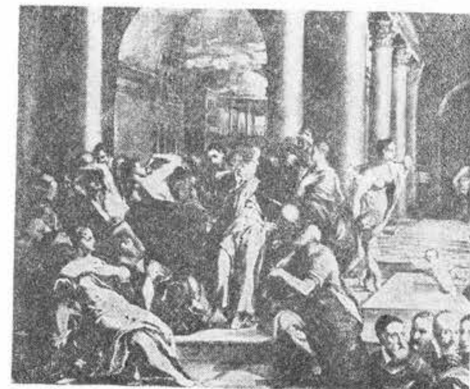
517. *Ispitirea lui Hristos*, detaliu dintr-un capitel sculptat. Catedrala din Autun, Franța.





518. EL GRECO, *Izgonirea negutătorilor din templu.*

519. EL GRECO, *Iisus alungîndu-i pe zarafi din templu.*





520. Wilhelm LEHMBRUCK, *Femeie în genunchi.*



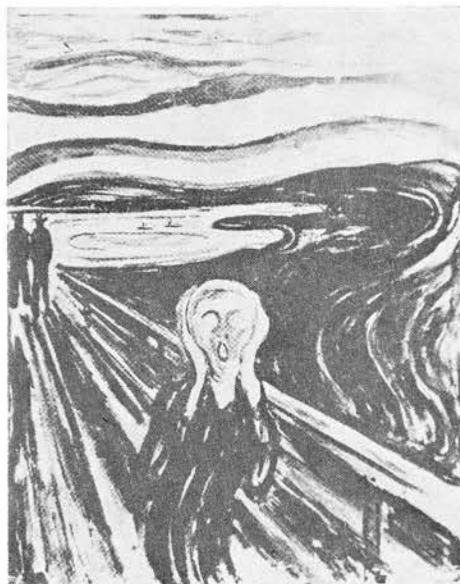
521. Gaston LACHAISE, *Femeie în picioare.*



522. Ferdinand HODLER, *Alesul.*



523. Emil NOLDE, *Eva.*



524. Edvard MUNCH, *Țipătul.*



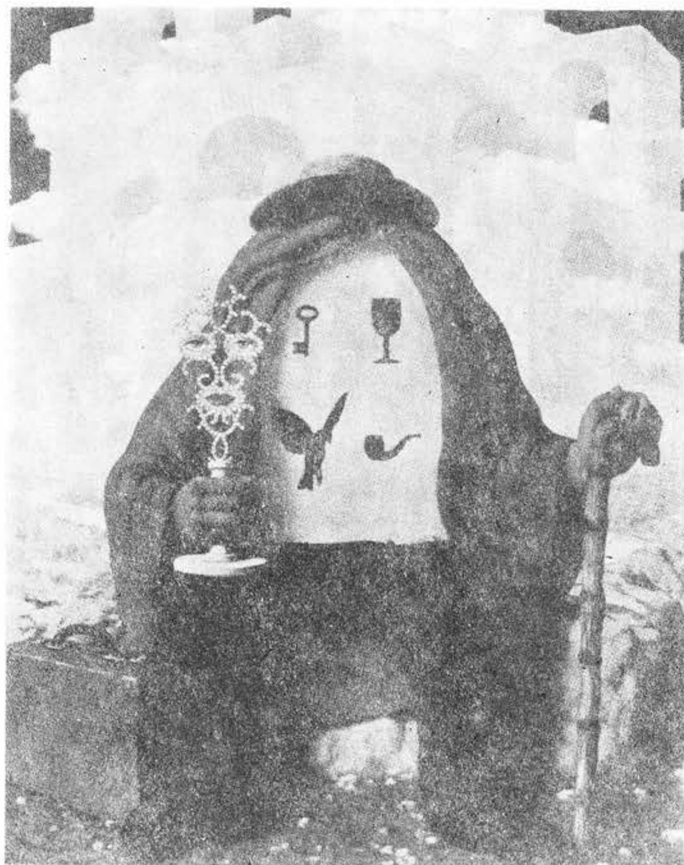
525. Erich HECKEL, *Convalescența unei femei.*

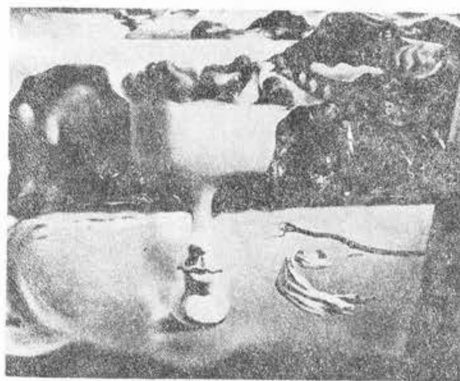
526. José Clemente OROZCO, *Război civil.*





527. Max ERNST, *Alice în 1941.*

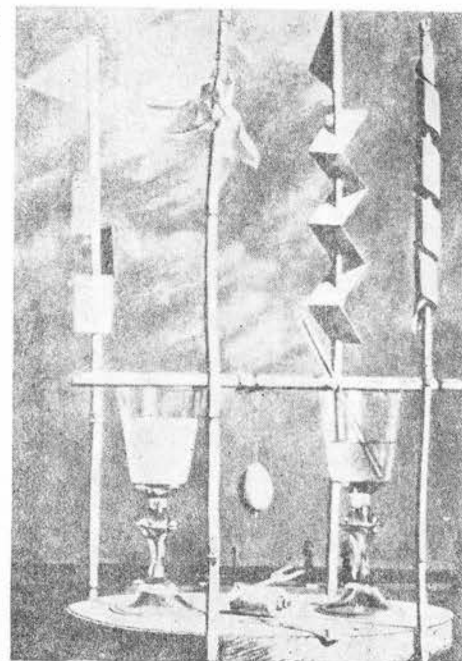




528. René MAGRITTE, *Eliberatorul.*

529. Salvador DALI, *Apariţia unui chip pe malul mării.*

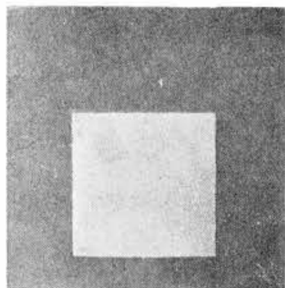
530. Pierre ROY, *Electrificarea ţării.*



531. Paul KLEE, *Lac cu lebede.*
532. Wassily KANDINSKY, *Panou (4).*

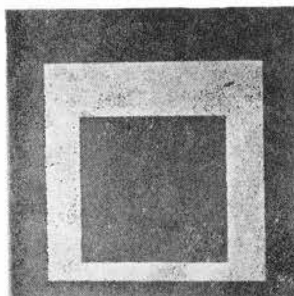


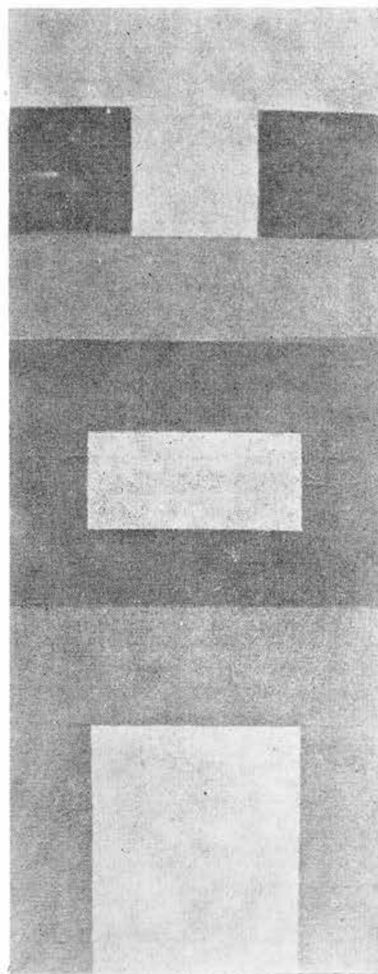




533. Josef ALBERS, *Studiu pentru un jurnal timpuriu.*

534. Josef ALBERS, *Omagiu pătratului: Ascensiune.*



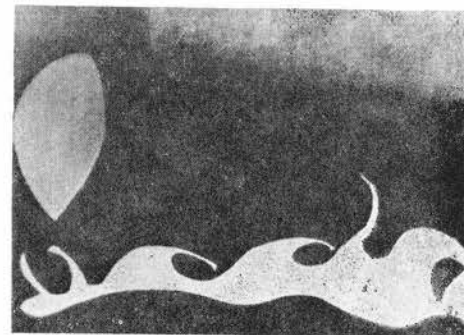


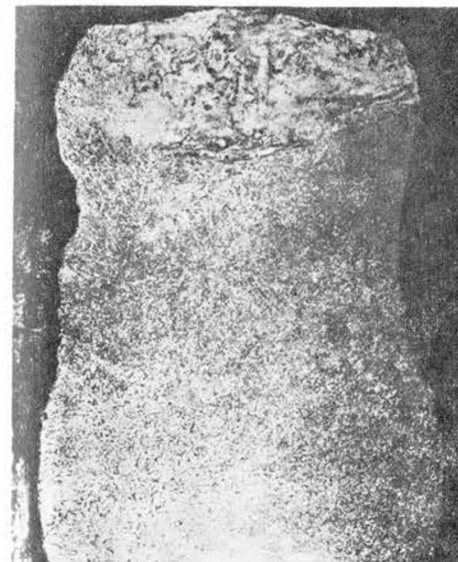
535. Ad REINHARDT, *Pictură abstractă: albastru.*



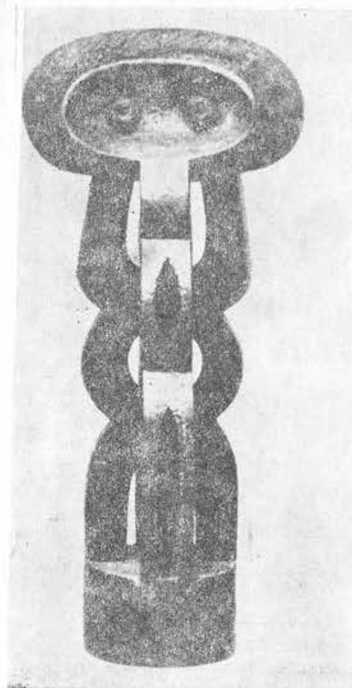
536. Jackson POLLOCK, *Pictură murală pe fond de oxid roşu de fier.*

537. William BAZIOTES, *Plaja.*





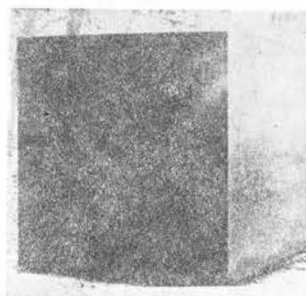
538. Jean DUBUFFET, *Barba intoarcerilor nesigure.*



539. Jacques LIPCHITZ, *Figură.*

540. F.-A. BARTHOLDI, *Statuia Libertății (Libertatea luminînd lumea).*





541. Tony SMITH, *Zar.*



542 Claes OLDENBURG, *Ventilator moale gigantic.*



543. Detaliu din fig. 14, Picasso, *Fată la oglindă.*



544. Reclamă pentru Croton Watch Co.



545. Francisco GOYA, *Tampoco (Nici ei),* din *Dezastrele războiului.*



546. Ben SHAHN, *Pătimirea lui Sacco și Vanzetti.*



547. Fus *(rocca)* din Calabria, Italia.

548. Andrew WYETH, *Lumea Christinei.*



picior, sugerează trecerea de la o poziție în spațiu la alta.

Rodin nu a fost primul artist care s-a îndepărtat, în scopuri expresive, de proporțiile și suprafețele menite să imite natura. Precedente se pot găsi în întreaga istorie a artei. Unul din cele mai vestite exemple de artă indiană Haida e o sculptură cunoscută sub numele de *Mama ursului* (fig. 516). Ea se bazează pe legenda despre o femeie măritată cu un urs. Copilul ei era pe jumătate urs, pe jumătate om. Copilul sugînd e înfățișat ca o făptură sălbatică, iar suferința mamei devorate de odrasla ei este exprimată pe chipul și în postura contorsionată a corpului ei.

Relieful reprodus în fig. 517 a fost cioplit în secolul al XII-lea pe un capitel din interiorul catedralei din Autun, Franța. Scena narată este istorisirea Noului Testament despre ispitirea lui Iisus Hristos. Convențiile reprezentaționale din această lucrare sînt cu totul diferite de cele revelate în exemplele anterioare. Postura lui Hristos e fixă și stilizată, ca și faldurile veșmîntului drapat în jurul figurii. În figura diavolului artistul anonim al acestui capitel a dorit să indice altceva decît o înfățișare fizică. El nu a folosit proporțiile mai realiste ce apar în figura lui Hristos; dimpotrivă, a modificat proporțiile pentru a intensifica forța de comunicare a unei expresii înspăimîntătoare. A distorsionat metoda reprezentațională de redare a figurii astfel încît să exprime *semnificația* diavolului. Comparat cu figura centrală din *Grupul Laocoon*, diavolul de pe capitelul din Autun se abate de la convențiile reprezentării directe în scopul unei expresii mai pregnante. Formele corespunzătoare gurii, ochilor și nasului sînt asemănătoare cu acelea folosite la capul lui Hristos, dar au fost mărite și configurate într-o manieră ce abandonează convențiile, fiind astfel mai expresive. Ori de cîte ori o perioadă culturală dezvoltă mode standard în stilurile de reprezentare, e de așteptat în general ca artiștii să lucreze în cadrul acestor stiluri.

 Cînd se îndepărtează de ele într-un grad cît de

cît semnificativ, această îndepărtare poate fi interpretată ca o expresie e emoției proprii subiectului sau artistului care a realizat lucrarea.

Altă utilizare a îndepărtării de o convenție reprezentațională poate fi găsită în picturile tîrzii ale lui El Greco. Examinînd *Izgonirea negutătorilor din templu* (fig. 518), actualmente în colecția Frick, pictată între 1596 și 1600, vom constata că tratarea unui număr de trăsături reprezentaționale din pictură nu se conformează convențiilor comune în pragul secolului al XVII-lea. Comparînd această pictură cu o lucrare mai timpurie a lui El Greco cu același subiect (fig. 519), aflată la Minneapolis, sînt evidente unele contraste semnificative în modul de abordare a reprezentării. Tratarea mai tinerească a reprezentării formei și spațiului din subiect corespunde, în mare, celei din pictura italiană a Renașterii tîrzii. Proporțiile figurilor din pictură sînt asemănătoare cu acelea atribuite în mod obișnuit corpului omenesc; gradațiile de la lumină la întuneric au fost folosite pentru a indica forma tridimensională, sursa de lumină părînd a veni de sus, din dreapta; a fost utilizată perspectiva liniară pentru a indica relațiile spațiale, iar tratarea în clarobscur și puternicile accente de lumină sînt legate direct de dorința artistului de a reprezenta formele umane și arhitecturale într-o manieră detaliată și consecventă.

Deși modul de reprezentare din tabloul aflat în colecția Frick e asemănător, în general, cu acela din lucrarea mai timpurie, figurile din pînza ulterioară sînt considerabil atenuate. Formele sînt definite prin valorare, dar sursa de lumină nu e clar indicată. Dispoziția luminii și umbrei de pe figura centrală a lui Hristos e pictată ca și cum sursa ar fi din dreapta, și totuși se găsesc umbre inexplicabile pe partea dreaptă a figurii îngenuncheate în dreapta jos. Alte inconsecvențe ale iluminării pot fi observate în grupul de figuri din dreapta sus și în grupul central din stînga. Iluzia spațiului tridimensional din pictura colecției Frick e una de volum comprimat.

Figurile par îndesate. Chiar și fragmentul de peisaj văzut prin arcul central și-a pierdut efectul spațial profund, prezent în compoziția anterioară.

Efectul picturii de la Minneapolis e acela de tablou, de scenă teatrală, în care expresia emoțională depinde de atitudinile „actorilor“ în cadrul picturii, în opera mai tîrzie însă, modul de tratare în clarobscur a formelor pîlpîitoare, agitația contururilor ce definesc formele și atenuarea formelor însele accentuează drama și potențează comunicarea emoției.

Artistul din secolul al XX-lea nu are un singur set de convenții pentru reprezentarea formei și spațiului. Spre deosebire de artiștii din Grecia antică, de sculptorii medievali care lucrau la catedralele franceze romanice, sau de El Greco la sfîrșitul secolului al XVI-lea, artistul contemporan nu dispune de un stil unic ca formă standard de reprezentare. Îmbogățit de accesibilitatea unor exemple și reproduceri din întreaga istorie a artei din Occident, conștient de marea varietate a abordărilor reprezentaționale folosite în lumea întreagă, artistul secolului al XX-lea își poate alege din toate acestea stilul cel mai adecvat propriilor sale necesități expresive. Dacă nu poate găsi ceva ce i se pare adecvat, e liber să inventeze un nou stil, singurele sale restricții fiind cele ale imaginației, abilității, precum și ale experienței sale anterioare.

Cele două desene (fig. II, 28) de Picasso discutate în capitolul 2 demonstrează capacitatea artistului de a alege și utiliza două abordări net diferite ale problemei reprezentării. Contrastul este evident; alegerea convențiilor reprezentaționale — de la abordarea aproape renascentistă a figurii nudului pînă la sistemul de analiză cubist din studiul pentru *Guernica* — a fost făcută pare-se în funcție de necesitatea artistului. Evidentă, de asemenea, e utilizarea constantă a liniei desenului din fiecare lucrare — ductul calm, fluid al liniei figurii și utilizarea parcă crudă, zgîriată, aparent necontrolată a peniței în desenarea capului.

Ca și în cele două exemple din El Greco, elementele desenelor lui Picasso au fost potentate în scopuri expresive.

Să comparăm *Femeie în genunchi* de Wilhelm Lehmbruck cu *Femeie în picioare* de Gaston Lachaise (fig. 520, 521). Nici una dintre aceste două lucrări nu pretinde a fi o replică exactă a formelor unei figuri feminine. Lucrarea lui Lachaise e compusă din forme proeminente, masive, sferice, părînd a exploda de forță și vitalitate. Bronzul strălucește ca sub o tensiune, părînd încordat în efortul de a struni energia clocotitoare din el. Această figură devine un simbol al femeii ca izvor generativ al vieții, rodniciei și energiei.

Lehmbruck alungește formele figurii sale în raport cu acelea ce ar putea fi considerate ca o reprezentare exact proporționată a unei tinere femei. Această atenuare și modelare limitativă a formelor dă naștere unei imagini liniștite. Suprafața pietrei are o calitate ușor fluidă și o suprafață caldă și lipsită de reflexe active. Această figură e întru totul opusă aceleia a lui Lachaise, devenind și ea mai mult decît portretul unei ființe reale. *Femeie în genunchi* sugerează grație, introspecție, o senzație de retragere din viață.

Desigur, postura fiecărei figuri joacă un rol important în imaginea pe care o proiectează, una agresivă și activă, cealaltă pasivă și reculeasă, la fel de evidentă însă e tratarea arbitrară a formelor și suprafețelor aplicată de fiecare sculptor, iar această organizare de elemente e la fel de grăitoare ca și enunțul reprezentațional.

EXPRESIONISMUL

Cuvîntul *expresionism* e folosit în mod vag de către istoricii și criticii artelor vizuale pentru a descrie exemple de pictură, grafică, sculptură și ocazional arhitectură ce par a fi fost configurate de dorința artistului de a comunica o puternică reacție personală la un subiect sau la o stare sufletească. În această accepțiune a termenului,

 opera tîrzie a lui El Greco, picturile lui Van Gogh și sculptura lui Rodin, Lehmbruck și Lachaise ar putea fi considerate „expresioniste".

Într-o utilizare mai strictă, termenul de *expresionism* se referă însă la opera unui număr de artiști din secolul al XX-lea care au considerat comunicarea expusă a emoției ca pe un element esențial și primordial în toate operele de artă. Ei au combinat această abordare estetică cu o abordare conștient „primitivă" a utilizării mijloacelor lor, căutînd să dea imaginilor produse de ei spontaneitate și o senzație cu caracter de necesitate. Stadiile timpurii ale expresionismului se situează pe la sfîrșitul secolului al XIX-lea, făcîndu-și apariția în mai multe centre de activitate artistică din Europa. Prin 1910 sau 1911 mișcarea era în plină desfășurare ca o forță filosofică și stilistică majoră.

Printre teoreticienii timpurii ai ideilor expresioniste s-a numărat pictorul elvețian Ferdinand Hodler. Într-o conferință ținută la Universitatea din Freiburg în 1897, Hodler descria obiectivele artistului așa cum le înțelegea el:

„Misiunea artistului e aceea de a da expresie elementelor veșnice ale naturii, de a le dezvălui frumusețea lăuntrică. Artistul vorbește despre natură prin aceea că face lucrurile vizibile; el sanctifică formele trupului omenesc. Ne arată o natură mai măreață, mai simplă, o natură liberă de toate amănuntele lipsite de semnificație. Ne dăruiește o operă întemeiată pe limitele experienței sale, pe inima și spiritul său. . . Pictăm ceea ce îndrăgim; acesta e motivul pentru care acordăm preferință *acestei* figuri mai curînd decît aceleia. Pentru pictor, o emoție e aceea a stimulilor fundamentali care-l împing să creeze. El se simte obligat să vorbească despre frumusețea peisajului sau a figurii umane, adică despre acea parte deosebit de mică de adevăr care l-a «mișcat» atît de profund."[2]

Picturile pe care le-a realizat Hodler în perioada conferinței sale (fig. 522) par mai apropiate de calitățile decorative, lipsite de relief ale

operei lui Paul Gauguin (fig. 12) decît de artiştii care aveau să-l urmeze. Chiar şi aşa, putem găsi în arta lui o simplificare a formelor, o accentuare a unor repetiţii liniare puternice şi ritmice, şi folosirea unor zone cromatice arbitrare ce aveau să fie utilizate mai tîrziu, într-o manieră mai liberă, mai directă, de expresionişti ca Emil Nolde (fig. 523) şi Ernst Ludwig Kirchner (fig. 511).

Alt precursor important al expresionismului a fost pictorul norvegian Edvard Munch. În 1889 Munch a călătorit de la Oslo la Paris, unde a văzut operele lui Toulouse-Lautrec, Van Gogh şi Gauguin, consideraţi pe atunci membri ai avangardei. Experienţa a fost crucială în dezvoltarea lui Munch. El a început să realizeze picturi şi gravuri ce aplicau influenţele noii arte în propria-i operă, utilizînd suprafeţe cromatice plate şi arabescuri liniare. Munch a căutat să-şi reprezinte reacţia proprie faţă de o lume pe care o considera terifiantă şi plină de suferinţă. A încercat deseori să găsească imagini vizuale pentru experienţe emoţionale nonvizuale. *Ţipătul* (fig. 524) e tipic pentru această perioadă. În el, figura din primul plan devine parte integrantă a unui ritm impetuos, unduitor, şi formele plate contrastează cu o indicaţie de spaţiu adînc. Gestica sugerată de figura cu faţa ca de craniu e reluată în formele din jurul ei. E o aplicare caligrafică liberă a culorii, denotînd o reacţie spontană la forţele lăuntrice simţite de către artist.

Picturile lui Munch, inclusiv *Ţipătul*, au fost expuse în Germania într-o expoziţie care a avut un efect important asupra multora dintre artiştii ce aveau să devină ulterior membri ai mişcării expresioniste, printre ei numărîndu-se Kirchner, Eric Heckel (fig. 525) şi Karl Schmidt-Rottluff (fig. CXVII), care au pus împreună bazele unei asociaţii cunoscute sub numele *Die Brücke* (Podul).

Expresionismul a continuat să se manifeste ca o forţă importantă în arta europeană pînă la sfîrşitul primului război mondial (fig. 91). După război, legăturile strînse dintre mulţi artişti s-au rupt,



CXVII. Karl SCHMIDT-ROTTLUFF, *Peisaj cu ulmi tineri*, xilogravură.

iar mişcarea a luat sfîrşit; pictori şi sculptori individuali au continuat să producă, totuşi, opere importante, influenţîndu-i astfel pe unii artişti mai tineri din Europa şi emisfera vestică (fig. 526).

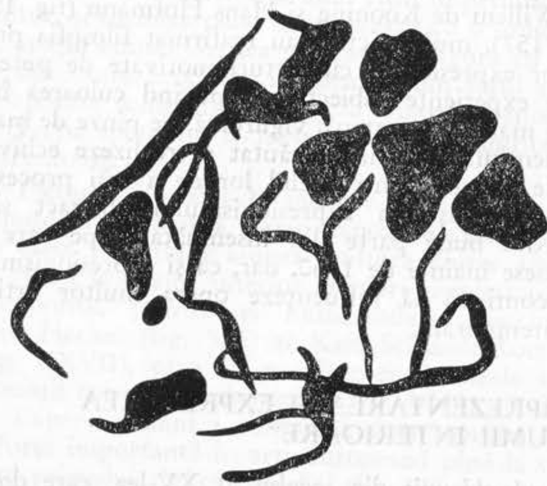
În deceniul şase al secolului nostru, în Statele Unite, iar apoi în întreaga lume, expresionismul şi-a găsit o nouă formă „nonfigurativă". Precedaţi de Willem de Kooning şi Hans Hofmann (fig. 15; fig. 157), mulţi pictori au reafirmat filosofia primilor expresionişti cu picturi motivate de puternice experienţe subiective. Aplicînd culoarea într-o manieră spontană, viguroasă, pe pînze de mari dimensiuni, artiştii au căutat să realizeze echivalenţe vizuale pentru felul lor de a trăi procesul pictării. Mişcarea expresionismului abstract şi-a pierdut bună parte din însemnătatea pe care o avusese înainte de 1960, dar, ca şi expresionismul, ea continuă să influenţeze opera multor artişti contemporani.

REPREZENTAREA ŞI EXPRIMAREA „LUMII INTERIOARE"

Omul obişnuit din secolul al XV-lea, care dorea să se cunoască pe sine, nu avea decît să-l privească

pe aproapele sau să se uite într-o oglindă. El îi înţelegea pe oameni în funcţie de acţiunile lor făţişe. Omul din secolul al XX-lea, chiar şi observatorul neexperimentat, a ajuns să îşi dea seama că „înţelegerea" nu e chiar atît de simplă. A devenit uzual să ne explicăm acţiunile prin referire la aspectele inconştiente sau subconştiente ale comportării noastre. Psihologia şi psihiatria ne-au învăţat să considerăm zone întregi de experienţă invizibilă şi uneori incognoscibilă ca pe o parte reală şi importantă a vieţii noastre.

Odată cu introducerea ideii de inconştient în tărîmul experienţei umane, artiştii au găsit o nouă sursă de subiecte. Sursa aceasta o constituiau ei înşişi. Ei au încercat să examineze şi să reprezinte acele zone ale experienţei şi personalităţii păstrate pînă atunci în spatele porţilor vieţii lor conştiente. Aceşti artişti au fost grupaţi în general în categoria suprarealismului. Primele lor încercări de a-şi sonda experienţa interioară au urmat drumurile tehnicilor psihologice curente. Se făceau pete de culoare sau cerneală fără nici o încercare de a determina înfăţişarea finală a formelor. Erau lăsate să cadă pe o suprafaţă bucăţele de hîrtie,



CXVIII. Jean (Hans) ARP, *Desen automat.*

producînd combinaţii sau grupări întîmplătoare. Artiştii sperau ca petele şi bucăţelele de hîrtie să sugereze imagini ferecate în cotloanele cele mai adînci ale spiritului lor (fig. CXVIII).

Unul dintre primii suprarealişti, Max Ernst, scria:

„Cercetările privitoare la mecanismul inspiraţiei, întreprinse cu fervoare de către suprarealişti, i-au dus la descoperirea anumitor tehnici, poetice în esenţă şi concepute astfel încît să scoată opera de artă de sub înrîurirea aşa-numitelor facultăţi conştiente. Aceste tehnici, care farmecă raţiunea, gustul şi voinţa conştientă, au făcut posibilă o aplicare viguroasă a principiilor suprarealiste în desen, în pictură şi chiar, într-o anumită măsură, în fotografie. Astfel de procedee, dintre care unele, îndeosebi colajul, au fost întrebuinţate şi înainte de apariţia suprarealismului, sînt acum modificate şi sistematizate de suprarealism, făcînd cu putinţă ca unii oameni să-şi reprezinte pe hîrtie sau pînză fotografia uluitoare a gîndurilor şi dorinţelor lor."[3]

Pe măsură ce s-a dezvoltat, suprarealismul şi-a schimbat metodele. Unii artişti ca Max Ernst (fig. 527), René Magritte (fig. 528) şi Salvador Dali îşi reprezintă lumea viselor printr-o tehnică picturală ce se apropie de precizia şi claritatea unei fotografii. Această abordare era, tehnic vorbind, la polul opus faţă de imaginile spontane, necontrolate rezultate din metodele aleatorii ale primilor experimentatori suprarealişti. Aceşti artişti au susţinut totuşi că imaginile din picturile lor sînt spontane şi legate direct de experienţa inconştientă a lumii lor lăuntrice.

Salvador Dali îşi descrie metoda de a picta după cum urmează:

„După cîtva timp petrecut în întregime complăcîndu-mă în acest gen de fantazie adunată din reminiscenţe din copilărie, m-am hotărît în cele din urmă să întreprind o pictură în care să mă mărginesc exclusiv la a reproduce fiecare dintre

aceste imagini cît mai minuţios cu putinţă, ţinînd

seama de ordinea și de intensitatea efectului lor și urmînd ca criteriu și normă a dispunerii lor doar cele mai automate simțiri pe care le-ar dicta proximitatea și înlănțuirea lor sentimentală. Și e de la sine înțeles că nu s-ar produce nici o intervenție a gustului meu personal. Mi-aș urma în exclusivitate plăcerea, dorințele mele biologice cele mai incontrolabile. Această operă este una dintre cele mai autentice și mai fundamentale pe care și le-ar putea cu drept cuvînt revendica suprarealismul.

Mă trezeam la răsăritul soarelui și, fără să mă spăl sau să mă îmbrac, mă așezam lîngă șevalet, care stătea chiar lîngă patul meu. Și încercam să adorm privindu-l țintă, ca și cum, străduindu-mă să-l leg de somnul meu, aș fi izbutit să nu mă separ de el. Uneori mă trezeam în toiul nopții și aprindeam lumina ca să-mi mai văd odată pictura. Alteori, în sfîrșit, îl observam moțăind în văpaia solitară a lunii în creștere. Petreceam astfel ziua întreagă așezat în fața șevaletului, cu ochii ațintiți asupra lui, încercînd să «văd», ca un medium (într-un mod foarte asemănător cu acesta, într-adevăr) imaginile ce-mi izvorau în imaginație. Apoi, în clipa hotărîtă de ele pictam, pictam avînd în gură acel gust fierbinte pe care cîinii de vînătoare gîfîind trebuie să-l aibă în clipa cînd își înfig dinții în vînatul ucis chiar atunci de un foc bine țintit."[4]

Picturile lui Dali și lucrările altor artiști urmînd această abordare generală au anumite calități stilistice tipice (fig. 529, 530). Ele îi furnizează de obicei privitorului o scenă ambiguă, meticulos desenată, în care realismul sugerat de tehnică intră în conflict cu reprezentarea unor forme și evenimente dinafara experienței sale. În unele cazuri sînt create lumi fantastice, pline de monștri înspăimîntători sau de stranii alcătuiri arhitecturale. În alte cazuri, artistul va prezenta o scenă superficial convențională, cu cîte un mic amănunt ce nu poate fi explicat logic sau care sugerează o serie de imagini conexe ce se extind dincolo de limitele pînzei (fig. 530).

IMAGINEA EXPRESIVĂ ÎN ARTA NONREPREZENTAȚIONALĂ

Oarecum separat de mișcarea suprarealismului, dar dezvoltîndu-se în direcții mai mult sau mai puțin paralele, picturile și desenele artistului elvețian Paul Klee fac legătura între imaginile reprezentaționale și nonreprezentaționale din artele vizuale. La moartea sa, în 1940, Klee a lăsat un corpus extraordinar de opere, în care era trasată larga implicare a artistului în problema expresiei vizuale pure. Klee a fost membru al grupului expresionist *Der Blaue Reiter* (Călărețul albastru), iar ulterior a predat la Bauhaus, un institut experimental de învățămînt artistic, instalat mai întîi la Weimar, după care a fost mutat la Dessau, tot în Germania. Klee este cel care a spus, în 1919, că arta nu există pentru a reproduce vizibilul, ci pentru *a face vizibil* (ceea ce se află dincolo de universul vizual). Opera lui este o combinație de preocupare superior intelectuală pentru organizarea plastică și de căutare intuitivă a unor imagini expresive (fig. 512; fig. 531). Cercetările lui Klee (și ne putem cu adevărat referi la picturile sale în acest fel) au avut ca rezultat unele picturi ce par a fi exerciții formale, altele care sînt peisaje și vederi urbane imaginare, iar altele, în fine, ce conțin o caligrafie enigmatică și simboluri figurative de factură aparent infantilă. Picturile lui Paul Klee au fost întotdeauna extrem de personale, și totuși ele au deschis uși multor artiști care l-au urmat în căutarea unor imagini vizuale nonliterare.

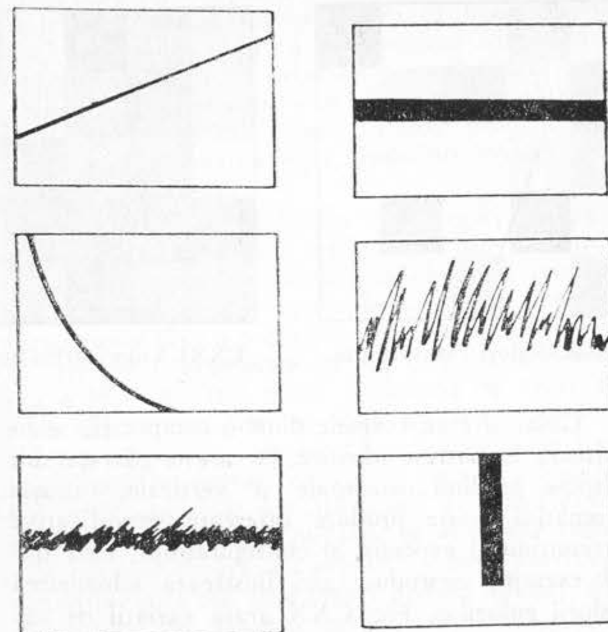
În anul 1911, un pictor și teoretician expresionist rus, Wassily Kandinsky, ce avea să fie coleg cu Paul Klee la Bauhaus cîțiva ani mai tîrziu, a publicat o carte în care a încercat să-și definească noile idei despre artă. În *Despre spiritual în artă*, Kandinsky și-a dezvoltat credința într-o artă bazată pe o convingere lăuntrică. El considera că arta trebuie să fie derivată dintr-o experiență reală, dar și din realitatea personală, subiectivă a artistului individual, fără nici o în-

cercare de a reprezenta, pictural vorbind, aparenţa lumii exterioare. În acest scop, el sugera folosirea unui „limbaj al formei şi culorii". A atribuit valori expresive unor culori şi forme specifice şi a susţinut că este esenţial ca artistul să picteze cu o preocupare primordială pentru aceste valori, din cauză că ele reprezintă reacţia subiectivă, adică „spirituală", a artistului la experienţă.

„În realitate, nici o pictură nu poate fi considerată «bine pictată» dacă posedă numai valori tonale corecte [uailizarea iluzionistă a culorii]... Putem spune că o pictură e bine pictată dacă are plinătatea vieţii. Un «desen perfect» este acela în care nimic nu poate fi schimbat fără a distruge viaţa lăuntrică esenţială, indiferent dacă acest desen contrazice concepţia noastră despre anatomie, botanică sau alte ştiinţe. Problema este nu dacă forma exterioară, oricum întîmplătoare, a fost respectată sau nu, ci de a şti dacă alegerea şi utilizarea ei reflectă nevoia artistului pentru anumite forme indiferent de modelul realităţii. La fel, culorile trebuie folosite nu pentru că sînt adevărate în raport cu natura, ci numai pentru că ele îi sînt necesare tabloului, în cadrul armoniei cromatice. Artistul are nu numai justificarea de a întrebuinţa orice formă *necesară* pentru a-şi atinge scopul, ci este şi datoria lui să procedeze astfel".[5]

În *Punctul şi linia raportate la suprafaţa plană*, publicată în 1926, Kadinsky a continuat să-şi dezvolte ideea despre un limbaj vizual. El a încercat să stabilească semnificaţii specifice pentru culori şi forme şi pentru combinaţiile lor (fig. 532).

Kandinsky şi-a dat seama că analiza întreprinsă de el asupra calităţilor expresive ale elementelor artei n-ar putea decît atinge în treacăt suprafaţa problemei. El însuşi şi alţi artişti care au încercat să coreleze culoarea pură, forma, linia şi textura cu exprimarea semnificaţiei vizuale nu au ajuns la vreun acord general cu privire la înţelesurile specifice ale unor elemente particulare sau cu privire la semnificaţiile combinaţiilor lor posi-

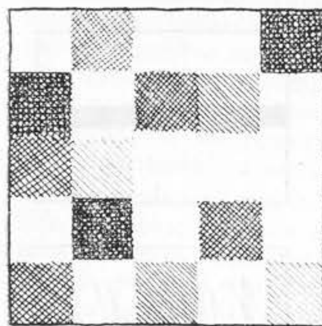


CXIX. Variaţii în calitatea liniei.

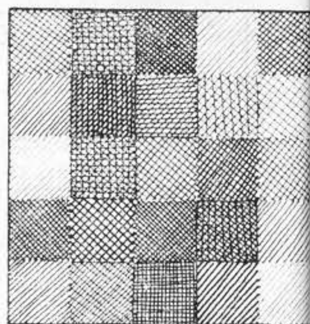
bile. A presupune că o varietate de linie sau o anumită culoare va exprima dragostea, sau ura, sau fericirea înseamnă a simplifica problema în mod nerealist, dar e posibil să sugerăm anumite tipuri generale, şi poate evidente, de semnificaţie ce pot fi realizate printr-o utilizare selectivă a liniei, formei şi culorii.

De pildă, liniile scurte, sacadate vor sugera mai multă agitaţie decît liniile care au o continuitate fluidă. Linia propriu-zisă poate fi grosolană sau fină. Poate fi orientată pe diagonală sau curbă, trasată cu un accent vertical sau cu un accent orizontal (fig. CXIX).

Culoarea poate fi aleasă astfel încît să contrasteze pregnant în valoare sau ton, sau combinaţiile de culori pot fi armonioase şi calm unificate, sugerînd posibilităţi expresive evidente.



CXX. Valori contrastante.



CXXI. Valori strîns înrudit

Chiar și cînd formele dintr-o compoziție se limitează la pătrate identice, iar aceste pătrate sînt dispuse pe linii orizontale și verticale, variația cromatică poate produce diferențe semnificative în conținutul expresiv al configurațiilor. Cele două exemple reproduse aici ilustrează schimbarea valorii culorilor. Fig. CXX arată variații de valoare în contrast, calitatea produsă fiind una de agitație, surescitare, conflict. Fig. CXXI e alcătuită din pătrate cu valori strîns înrudite, efectul fiind total diferit. Efectul acesta ar putea fi descris foarte bine cu epitete ca „liniștit", „imobil", „misterios".

Atîta timp cît artistul s-a conformat convențiilor din vremea sa privitoare la construirea și producerea operelor de artă, capacitatea sa de explorare a posibilităților expresive a elementelor plastice trebuie să fi fost extrem de limitată. În aceste condiții, pictorul sau sculptorul își concepea subiectul și își executa lucrarea în cadrul tiparelor propuse de tradițiile sale, în timp ce cu libertatea din zilele noastre, artistul își poate alege nestînjenit limbajul vizual. Fără a urmări o anumită formă de reprezentare, el poate avea în vedere utilizarea expresivă a fiecărui element și a combinațiilor posibile de elemente. Ce fel de linie va ex-

prima oare cel mai bine mînia? Ce combinație de tonuri va comunica un sentiment de bună dispoziție? Ce tip de spațiu e oare necesar într-o pictură murală pentru a vehicula o condamnare a agresiunii? La asemenea întrebări au avut răspuns artiștii contemporani, care și-au găsit propriile lor soluții pentru crearea unor simboluri vizuale expresive.

Astăzi există posibilitatea unei alegeri a imaginilor vizuale expresive, artistul însă nu face totdeauna o selecție conștientă a stilului care este cel mai relevant pentru intențiile sale. Opțiunea se face deseori fără o predeterminare logică a modului în care pot fi exprimate cel mai bine un sentiment sau o idee. Artistul poate fi înrîurit de opere de artă văzute mai înainte, fără a-și da seama că ele acționează ca o influență. Alegerea unui limbaj vizual constituie rareori o decizie arbitrară. Un critic sau chiar artistul însuși ar putea eventual, după terminarea lucrării, să analizeze rațiunile opțiunilor care au produs în mod inevitabil calitățile unice ale unui obiect artistic anumit, dar în procesul de creare a lucrării respective o serie complexă de acțiuni și interacțiuni conștiente și intuitive generează limbajul vizual ce satisface necesitățile sculptorului sau pictorului.

Mulți artiști din zilele noastre au renunțat la o atitudine rațională, conștientă față de artă, depinzînd în schimb de reacțiile spontane și intuitive la stimulii emoționali pe care-i simt. Metodele și atitudinile lor au multe în comun cu acelea ale primilor suprarealiști care experimentau dictetul automat și colajele accidentale, și sînt înrudite cu opera lui Klee.

William Baziotes a fost un pictor care a aparținut acestui grup (fig. 537). El și-a comentat opera în felul următor:

„Nu urmez nici un sistem anume cînd încep o pictură. Fiecare pictură își are propria sa cale de elaborare. Unul poate porni cu cîteva suprafețe de culoare pe pînză; altul cu o puzderie de linii; iar altul cu un belșug de culori. Fiecare în-

ceput sugerează ceva. Odată ce simt sugestia, încep să pictez intuitiv. Sugestia devine apoi o fantomă care trebuie prinsă şi făcută reală. În timp ce lucrez sau cînd pictura e gata, subiectul se revelează singur."[6]

Artiştii ca Baziotes îmbină utilizarea unui limbaj al formei şi culorii pure în tradiţia lui Kandinsky şi dezvoltarea automată intuitivă a imaginilor expresive în maniera suprarealiştilor. Ei nu reprezintă emoţia, ci încearcă să producă un echivalent vizual pentru experienţa emoţională propriu-zisă.

Fantoma la care se referă Baziotes în declaraţia lui poate lua forma unei imagini himerice, nonreprezentaţionale, care devine o ameninţare sau o prezenţă benefică, pe care privitorul le poate simţi în opera de artă. Pictura *Barba întoarcerilor nesigure* (fig. 538), de Jean Dubuffet, poate fi înţeleasă ca reprezentînd capul unui om cu barbă, dar este mai mult decît atîta. Suprafaţa puternic texturată a formei mari unice domină centrul pînzei. E portretul a *ceva,* o prezenţă de coşmar, care e mult mai mult decît o suprafaţă de pînză texturată. Forma centrală devine o imagine mai degrabă decît o parte dintr-o organizare estetică. Ea pare a avea viaţă proprie şi nu doar o funcţie în calitate de suprafaţă cromatică sau texturală într-o schemă compoziţională.

O imagine nonreprezentaţională similară apare în bronzul lui Jacques Lipchitz intitulat *Figură* (fig. 539). Această serie masivă de forme are în ea elemente dintr-o imagine figurativă, dar conţinutul ei expresiv pare a-i deriva din mărime (peste 2,1 m înălţime), din simplitatea formelor şi dintr-o dispunere ca de robot a elementelor circulare din porţiunea superioară a compoziţiei.

Kurt Schwitters, un artist german mort în 1948, a produs colaje care combină elemente imaginistice şi compoziţia într-un stil cu totul diferit de acela al lui Dubuffet. Schwitters organiza bucăţi de tipărituri, fîşii de hîrtie şi pînză ordinară sub forma unor compoziţii meticulos aranjate (fig. 113). Materialele încorporate în aceste colaje poartă adeseori cu ele o frîntură din semnificaţia asociată folosinţei lor originale. Un fragment de calendar, un talon de bilet, colţul scris de mînă al unei bancnote — acestea devin mai mult decît configuraţii texturale şi cromatice combinate pentru a forma un model plăcut. Ele sînt rămăşiţele vieţii unor bărbaţi şi femei necunoscuţi, strînse într-un mozaic ce-i oferă privitorului o imagine vagă a unor evenimente trecute.

În mod frecvent, imaginea în subiectele nereprezentaţionale produce mai curînd o atmosferă evocatoare decît un spectru neliniştitor. Picturile lui Josef Albers pot fi descrise ca nişte compoziţii bazate pe suprapunerea unor pătrate colorate, dar cînd le vezi în grup, fiecare combinaţie subtilă de culori pare a sugera o atitudine diferită (fig. 533, 534). De fapt, titlurile lui Albers se referă deseori la cîte o experienţă extrem de personală.

În unele cazuri, pictorii contemporani au amplificat dimensiunile lucrărilor lor astfel încît acestea să acopere suprafeţe de mărimea unui perete. Aceste picturi de mari dimensiuni par a crea o lume personală de formă şi culoare ce funcţionează ca un mediu ambiant artificial. Ele îi oferă privitorului un univers distanţat de natură, încărcat de emoţia ce l-a stimulat iniţial pe artistul care l-a produs.

Un pictor american, Ad Reinhardt, a produs un număr de lucrări bazate pe simple forme dreptunghiulare plate în culori foarte strîns înrudite (fig. 535). De mari dimensiuni, ele par la prima vedere a fi fost pictate într-o singură culoare, pe măsură însă ce ochii observatorului se acomodează cu subtilităţile contrastelor, suprafeţe cromatice încep să iasă în relief şi apoi să se îndepărteze, pentru a fi înlocuite şi de alte forme spectrale ce ocupă şi apoi părăsesc conştiinţa privitorului. Această experienţă perceptuală liniştită şi intensă induce în mulţi observatori o dispoziţie contemplativă şi introspectivă.

Printre picturile de maturitate ale lui Jackson Pollock se numără mai multe uleiuri de mari dimensiuni care devin ambianțe expresive. *Pictură murală*, reprodusă în fig. 536, a fost executată într-o tehnică pe care artistul a dezvoltat-o pentru a susține întreaga masă a intenției sale expresive. Pînza a fost întinsă orizontal pe o pardoseală. Pollock stătea deasupra ei, folosind pensule, cutii de conserve găurite și bețe, care lăsau să picure culoarea, pentru a produce ghemurile de linii colorate ce acoperă suprafața. Rezultatul e o împletitură complexă, asemănătoare unei site, ce-l înconjoară pe privitor cu o barieră pîlpîitoare prin care par a se zări lumini și forme de origine necunoscută.

Artistul își descrie după cum urmează implicarea în procesul pictării:

„Cînd mă aflu *în* pictura mea, nu sînt conștient de ceea ce fac. Abia după o perioadă de «obișnuință» încep să văd ce s-a petrecut. Nu-mi bat capul să fac modificări, să distrug imaginea etc. din pricină că pictura își are viața ei proprie. Încerc s-o las să răzbată. Numai atunci cînd pierd contactul cu pictura rezultă o harababură. Altfel, e o armonie pură, o desfășurare nestînjenită, și pictura iese bine."[7]

Dimensiunile picturilor lui Pollock constituie un element important ce-i afectează pe aceia care stau în fața lor. Mulți artiști utilizează mărimea pentru efectul expresiv. Nu avem aceeași senzație în fața unei miniaturi de manuscris ca în fața unei picturi murale ce acoperă un perete de mari dimensiuni. În sculptură, poate fiindcă lucrarea tridimensională există ca o masă efectivă în spațiu, mărimea pare a avea și o mai mare însemnătate decît în mijloacele bidimensionale. O operă sculpturală ce se înalță ca un turn deasupra observatorului are o importanță ce derivă din însăși înălțimea ei. *Statuia Libertății* din portul orașului New York (fig. 540) nu e o figură de o mare valoare estetică; ea își deduce semnificația din valorile pe care le simbolizează, proporțiile ei mo-

numentale exercitîndu-și însă și ele efectul. Redusă la statura unui om, ea și-ar pierde înfățișarea impresionantă și ar deveni mult mai puțin decît e acum.

Un exemplu încă și mai evident al influenței dimensiunii asupra conținutului expresiv al unui obiect poate fi găsit în cubul masiv de 1,83 m construit de Tony Smith (fig. 541). O versiune de c. 5 cm a acestui corp geometric ar prezenta interesul unei piese dintr-un joc de cuburi pentru copii. Mărit la proporțiile actuale, el devine un obiect puternic, enigmatic. Dacă i s-ar conferi dimensiunile unei piramide egiptene, el ar inspira uimire și teamă.

Smith aparține acelui grup de artiști contemporani care au fost denumiți „minimaliști". Obiectele create de ei îl pun pe observator în fața unor forme extrem de simplificate al căror efect pare a depinde de proporțiile lor inexplicabil de mari.

O variantă a măririi unui obiect de uz comun este *Ventilatorul moale gigantic* (fig. 542), de Claes Oldenburg, care îmbină proporțiile supradimensionate cu o modificare a caracteristicilor materialului și formei rigide asociate cu obiectul originar. Pliurile și proeminențele organice ale ventilatorului, umflat și buhăit la proporțiile lui exagerate, îi conferă o senzualitate ce-i pretinde spectatorului o reorientare conceptuală.

Recapitulînd, imaginea expresivă poate fi o reprezentare a atitudinii unui subiect într-o operă de artă; poate fi expresia reacției artistului la un subiect, indicată de convențiile reprezentaționale pe care le-a adoptat, de modul în care a modificat aceste convenții în raport cu modulațiile *normale*, anticipate; sau, în sfîrșit, într-o lucrare nonreprezentațională, imaginea poate fi un simbol sau o atmosferă evocatoare, care, create prin culoare, formă și alte elemente plastice, îi stîrnește privitorului o emoție. Imaginea expresivă e parțial configurată de structura subiectivă a observatorului și, din cauză că lucrurile stau astfel, nu poate exista o reacție universală la un anumit enunț ex-

presiv. Un atît de mare procent din reacție depinde de calitățile variabile ale fiecărui artist și ale fiecărui individ care contemplă rezultatul muncii artistului, încît unele imagini sînt inevitabil ambigue și „fără înțeles“ pentru unele persoane. E destul să spunem că, pentru fiecare privitor, anumite opere de artă vor exprima cîte ceva din sentimentele și atitudinile subiective ce constituie o parte însemnată a senzației de viață pe care o simțim cu toții.

Capitolul 15

DIALOGUL VIZUAL

„Aș îndrăzni să afirm că un om nu poate atinge desăvîrșirea dacă îi mulțumește pe ignoranți, iar nu pe cunoscătorii propriului său meșteșug, și dacă nu este «ciudat» sau «aparte» sau oricum vreți să-i spuneți.“[1]

„Ceea ce vreau să arăt în opera mea este ideea care se ascunde îndărătul așa-numitei realități. Mă aflu în căutarea punții ce duce de la vizibil la invizibil. [. . .] Una din problemele mele e să găsesc eul, care are o singură formă, și e nemuritor — să-l găsesc în animale și în oameni, în cerul și în iadul ce alcătuiesc împreună lumea în care trăim.“[2]

Primul din cele două citate de mai sus îi este atribuit lui Michelangelo, unul din titanii Renașterii italiene. Este expresia unui artist ce simțea că este important în societatea sa, societate ce făcuse lent trecerea de la lumea medievală în care individualitaeta era drastic limitată. Al doilea citat este afirmația pictorului expresionist german din secolul al XX-lea Max Beckmann, complet cufundat în propria-i căutare individuală după acele lucruri și valori ce aveau un sens pentru el. Deși nu în același fel sau în același grad, atît Michelangelo cît și Beckmann s-au îndepărtat de cei din preajma lor spre a-și căuta în interiorul lor fundamentele propriei arte, această atitudine fiind reprezentativă pentru o bună parte a artiștilor contemporani.

Pentru artistul de azi, şi pentru mulţi alţii, nu există un singur concept semnificativ şi atotcuprinzător despre om, despre societatea, etica şi morala lui. Dimpotrivă, s-a impus recunoaşterea unei lumi fragmentate în multe celule separate, deşi deseori în legătură una cu alta, divizate prin limbă, obiceiuri, religie, dezvoltare economică şi situare geografică. Pentru fiecare individ în parte din acest grup conglomerat, semnificaţia evenimentelor ce au loc de la o zi la alta, natura şi înţelesul evenimentelor din trecut şi aşteptarea a ceea ce urmează să se întîmple diferă atît de mult, încît nu e ciudat să ne imaginăm un artist într-un atelier dintr-un colţ de lume concentrîndu-se numai asupra unei mici părţi din această imensă alcătuire, şi încercînd să-şi exprime atitudinea sa personală faţă de ea.

Astăzi, fiecare artist trebuie neapărat să izoleze ceea ce e important pentru el, iar apoi să-i găsească echivalentul vizual. El se vede pus în faţa unei situaţii cu care predecesorii săi nu au fost confruntaţi niciodată. Trăieşte într-o lume în care imaginea vizuală e un loc comun. Cel mai inexperimentat student în domeniul artei e îndeaproape familiarizat cu forme de artă vizuală mai variate şi mai numeroase decît cele cunoscute celui mai mare artist din secolul trecut. An de an, istoria artei se amplifică şi accesul la arta trecutului devine tot mai lesnicios. Muzeele şi galeriile din oraşele noastre au făcut posibilă cunoaşterea — direct de la sursă — a unor obiecte de artă majore de la începutul istoriei pînă în prezent, şi ceea ce au putut face muzeele pentru vizitatorii lor, fac şi revistele de mare tiraj pentru cititorii lor. Reproducerile în culori după opere de artă par a-şi croi drum în paginile publicaţiilor chiar înainte de a se fi uscat culorile pe pînza artistului. Această abundenţă de imagini a sporit interesul faţă de artele vizuale, dar în acelaşi timp l-a împins pe artistul contemporan într-o căutare de noi forme de comunicare vizuală.

Odată cu larga expunere la vedere a picturii, sculpturii şi arhitecturii s-a dezvoltat şi nevoia unor noi forme de comunicare. Caracteristicile unui stil pictural ce pare a exprima o sensibilitate directă şi sinceră faţă de experienţa umană dintr-un anumit moment al istoriei ar putea deveni în alt moment baza unui clişeu stilistic. Picasso a utilizat tratarea cubistă a unui cap în picturile sale din anii 30 ca pe un procedeu expresiv plin de vitalitate (fig. 543). Prin prezentarea unor vederi compuse ale capului, i-a fost cu putinţă să intensifice conţinutul emoţional al simbolurilor sale figurale. Acest procedeu a devenit acum relativ comun, pătrunzînd pînă şi în arta reclamei comerciale, golit de impact emoţional, simplă tratare stilistică ingenioasă (fig. 544).

Artistul aflat în căutarea unor mijloace plastice adecvate, necesare exprimării unor lucruri importante pentru el nu poate folosi forme, simboluri şi structuri simbolice ce au fost golite de semnificaţia lor prin utilizare repetată. El e obligat să găsească acele combinaţii ale vocabularului plastic care vor avea efectul şi pregnanţa necesare pentru ceea ce vrea să spună. Artistul are nevoie de un mod de a ocoli clişeul, nu pentru a fi ambiguu şi incomprehensibil, cum îl acuză mulţi critici, ci exact din motivul opus — pentru a fi explicit şi semnificativ. El reprezintă o prelungire a tradiţiei artistice care l-a precedat, dar artistul încearcă să şi extindă această tradiţie, astfel încît aspectele ce nu mai sînt efectiv folositoare pentru comunicarea reală sînt consolidate sau înlocuite cu forme mai vitale.

Multe forme artistice expresive au fost concepute ca rezultat al necesităţii de a rezolva probleme practice. Observaţia aceasta e adevărată mai ales în cazul arhitecturii, unde considerentele structurale şi operaţionale sînt de o însemnătate crucială pentru proiect, deseori existînd însă numeroase soluţii posibile: un acoperiş poate fi construit cu o boltă semicilindrică, cu o boltă în cruce pe arce frînte sau cu un planşeu plat. Alegerea unei metode constructive

depinde de aprovizionarea cu materiale, cost și calificarea meseriașilor disponibili, depinzînd însă și de reacția flexibilă a proiectantului. Anumite forme și spații îl satisfac pe el mai mult decît pe alții, abstracție făcînd de necesitatea structurală sau operațională.

În pictură și sculptură nevoia și dorința de a reprezenta obiecte și experiențe importante din lumea reală nu se limitează la un stil anume.

Unii pictori și sculptori activi în zilele noastre simt că rolul lor e de a comenta condiția socială și morală a lumii lor, folosind imagini vizuale ce pot fi înțelese de un public larg. În marea lor majoritate, artiștii însuflețiți de această credință în funcția sociologică a artei utilizează formele tradiționale de comunicare vizuală, formele care s-au bucurat de cea mai largă expunere, fiind astfel cele mai familiare publicului.

În epoca noastră fotografia domină toate celelalte mijloace vizuale în răspîndirea informației. S-a accentuat de mai multe ori în cartea de față asupra faptului că fotografia oferă doar o parte din informația ce poate fi comunicată privitor la experiență, dar capacitatea atît de universală a oamenilor din întreaga lume de a interpreta imaginile fotografice și de a le corela cu lumea reală face din aparatul fotografic un instrument puternic. De obicei, fotograful comunică o unică experiență efemeră. Așa cum e utilizată în ziare și reviste, ea devine o unealtă jurnalistică. Ocazional, un fotograf poate reprezenta o imagine de valoare permanentă ca pe o expresie a vieții și condiției omului, dar cea mai mare parte dintre fotografiile reproduse în tiraje de masă sînt privite și apoi aruncate la gunoi. Odată ce și-au atins scopul de informare pe termen scurt, ele sînt înlocuite a doua zi de către alt set de imagini vizuale consumabile.

La fel ca fotograful, pictorul, gravorul și sculptorul sînt confruntați cu probleme de semnificație în raport cu condițiile sociale și politice existente. Lucrările cu adresă socială pot avea un impact imediat și expresiv, dar forța mesajului lor

scade deseori pe măsură ce se schimbă condițiile vieții. Unele exemple excepționale par a avea o valoare neștirbită de timp. Gravurile în acvaforte și acvatinta ale pictorului spaniol Francisco de Goya au constituit un comentariu necruțător asupra bestialității războiului atunci cînd au fost executate, pe la 1820, ca urmare a invaziei napoleoniene a Spaniei (fig. 545). Astăzi, poate datorită faptului că imaginile de viol, asasinat și tortură sînt încă la ordinea zilei, aceste gravuri continuă să miște o largă audiență. Pe de altă parte, cînd privim la lucrarea din fig. 546, de americanul Ben Shahn, se înțelege prea puțin din mesajul conținut în această compoziție izolată dintr-o serie consacrată procesului și execuției lui Sacco și Vanzetti, care au avut loc în anii '20. Pe atunci, seria protestatară pictată de Shahn a fost considerată o puternică acuzare a ceea ce a fost considerat de mulți o gravă eroare judiciară. Astăzi, ce ar putea înțelege din această pictură privitorul nefamiliarizat cu faptele, fără ajutorul unei relatări istorice scrise a evenimentului?

Nu e posibil să lărgești mijloacele de expresie și simultan, să apelezi și la o audiență de masă. Apariția unor noi forme de comunicare aduce dificultăți de înțelegere, problema unei confuzii a semnificațiilor simbolice. Noile forme de limbaj îi pot oferi artistului un prilej de a întări conținutul mesajului său, în același timp însă ele îi restrîng audiența, el fiind silit să aleagă între un vocabular expresiv și un public larg. În epocile de criză, alegerea a fost deseori în favoarea acestuia din urmă. Astăzi însă, cînd fotografia servește ca o artă vizuală activă și eficientă pentru comunicarea ideilor în rîndurile publicului larg, pictorul și sculptorul par destinați a se îndeletnici cu dezvoltarea unor forme vizuale de expresie cu audiență mai limitată, dar care, totodată, extind și adîncesc domeniul expresiei.

Oare de ce dorește artistul să picteze, să cioplească în piatră, să organizeze oțelul și piatra în structuri arhitecturale?

Cel mai la îndemînă răspuns este că-i place și-l satisface. Mînuind materialele artei sale, el găsește o plăcere asemănătoare cu aceea creată de jocurile copiilor. Descărcarea senzorială și chinestezică exprimată în mîzgălelile unui copil mic ce descoperă liniile făcute de creioanele sale și voluptatea aproape animalică de a frămînta lutul între degete pot fi întîlnite și la artistul matur. Firește, e vorba de mai mult. E actul descoperirii. E satisfacția de a identifica în lucrarea făurită de mîinile artistului expresia concretă a unei realități pe care el a simțit-o, a plăsmuit-o pe jumătate în spiritul său, e satisfacția de a ordona, de a fi capabil să controleze materialul și să organizeze formele și culorile în vederea atingerii scopurilor care i-au inspirat demersul respectiv. Tocmai la acest nivel are nevoie artistul să găsească acea combinație anume de vocabular plastic care va face pentru el ceea ce nici o altă combinație nu e capabilă să facă.

În sfîrșit, opera de artă funcționează pentru artist ca o formă de comunicare. După ce a dus-o la bun sfîrșit, după ce a așternut ultima tușă de penel și după ce a îndepărtat de pe suprafața pietrei ultima urmă de daltă, artistul își oferă enunțul celor capabili să-i citească mesajul.

Pentru artist, arta pare a avea o valoare reală, dar de ce oare trebuie să fie interesați de ea și alții?

La unii, sentimentul de implicare provine din conștiința că anumite produse ale artistului le-au furnizat plăcere, drept care o caută într-un grad sporit. E, poate, imposibil de stabilit temeiul acestui sentiment. El pare a fi fost prezent în om încă de la apariția acestuia pe pămînt. Ornamentația simplelor unelte, obiecte și arme demonstrează importanța lui în aproape toate culturile (fig. 547).

Odinioară, cînd numai arta îndeplinea funcția de înregistrare și reprezentare vizuală a lumii fizice, reprezentarea exactă constituia aspectul de cea mai mare însemnătate pentru mulți privitori. Astăzi, această funcție a fost asumată în general de fotografie, dar există încă numeroase persoane

cărora le place să contemple o pictură reprezentațională în esență. La majoritatea acestora, satisfacția oferită de o atare lucrare, spre deosebire de fotografie, e similară cu aceea găsită în lucrul meșteșugarului, identificarea unei munci calificate, senzația de participare la rezolvarea problemelor tehnice puse de operă. Cînd o asemenea lucrare îi dă privitorului o senzație de realitate depășind-o pe cea a fotografiei, plăcerea realizabilă e asemănătoare cu aceea de a descoperi un nou crîmpei de informație, o nouă lumină, o revelație despre o lume deja cunoscută.

Picturile americanului Andrew Wyeth au găsit o foarte bună primire din partea publicului și a criticii. Ele îmbină reprezentarea fotografică cu o extraordinară abilitate în aplicarea culorii și, în plus, ele proiectetază sau evocă adesea conștiința intimă a unei înalte sensibilități personale la experiența cotidiană, dincolo de percepția majorității oamenilor (fig. 548).

Aspectul revelator al artei și satisfacția pe care o poate oferi ea nu sînt rezervate numai unor atari forme prompt recunoscute. O formă de artă evocatoare, ce pare a indica anumite aspecte ale realității fără a le reda într-o manieră atît de familiară, cuprindea de asemenea în ea posibilități de descoperire. Ea permite o reacție accentuat subiectivă. Nu e nevoie ca realitatea oferită de ea să fie plăcută prin ea însăși; plăcerea e derivată din găsirea semnificației, oricare ar fi aceasta. Mai e și senzația delectabilă de a fi transportat într-o lume aparte, o lume înzestrată cu ordine și rațiune într-un grad pe care nu-l poți găsi deseori în complexitatea propriei tale lumi, sau care oferă o anumită păsuire de realitățile experienței nemijlocite și îngăduie luxul unei existențe temporare într-o ambianță creată de către artist.

În sfîrșit, există plăcerile direct senzoriale derivabile din reacția la culoare sau la atingerea unei piese de marmură netedă, sau poate bucuria resimțită cînd te afli în centrul unui mare spațiu

arhitectural!

Există, aşadar, numeroase efecte ale artei asupra acelora care nu produc opere: satisfacţie a simţurilor, stimulare a imaginaţiei, izolare a conştiinţei într-o lume a clarităţii sau reveriei. Toate acestea îi oferă privitorului un prilej de experienţă pe care altminteri s-ar putea să nu-l aibă, experienţa ce sporeşte bogăţiile vieţii într-un mod ce nu poate fi înlocuit de alte mijloace.

Publicul nu poate însă arunca întreaga răspundere a reacţiei sale asupra artistului. Nu e destul să spui că artistul *trebuie neapărat* să producă un obiect care să facă publicul să reacţioneze, deoarece aprecierea artei rezultă dintr-o participare *activă* din partea unui observator. Opera de artă şi persoana care stă în faţa ei iau parte la un *dialog*, unde fiecare colaborează cu o parte din experienţa totală.

Acest dialog îşi are contrapartea în atelier, căci crearea operei de artă rezultă frecvent dintr-un proces în care artistul acţionează asupra operei sale, suferind la rîndul său acţiunea acesteia. Artistul iniţiază procesul. În pictură, un semn roşu pus pe pînză va fi urmat de alte semne. Impulsul iniţial de a face acele semne se poate să fi fost dat de dorinţa de a reprezenta un subiect, de a exprima un sentiment, de a modela un obiect sau de orice combinaţie a acestora trei, dar odată ce semnele sînt acolo, independent de pictor, ele devin parte a unui proces ce continuă pînă la terminarea picturii. Fiecare pată de culoare de pe o pînză are cel puţin unele minime calităţi accidentale în ea. Oricît de precis ar lucra, artistul nu poate controla orice variantă posibilă din fiecare lovitură de pensulă, iar în cazul pictorilor ce lucrează într-o manieră largă şi viguroasă, factorul accidental poate fi, într-adevăr, considerabil. Pictorul învaţă, ca şi practicanţii celorlalte arte vizuale, să profite de pe urma efectelor neaşteptate sau neplanificate ce apar într-o operă în plină desfăşurare, pentru a permite înfiriparea unui dialog între artist şi obiectul de artă.

Poate avea loc o interacţiune continuă pe măsură ce opera progresează, dar deşi aparenţa anumitor porţiuni poate fi atribuită factorilor accidentali sau inconştienţi din creaţia sa, artistul e cel căruia îi revine responsabilitatea fundamentală pentru rezultatul final. El este cel care, după ce vede zonele accidentale, decide să le păstreze sau să le elimine.

E drept că un artist care crede că poartă un dialog cu opera sa pe măsură ce aceasta progresează, vorbeşte, în realitate, cu sine însuşi, dar aceasta nu schimbă împrejurarea că comunicarea *pare* a avea loc între doi participanţi *activi*. Producerea unei opere de artă e o activitate dinamică, în care artistul acţionează şi apoi reacţionează la ceea ce a făcut, pe măsură ce trece la etapa următoare a succesiunii ce dă naştere, în cele din urmă, operei finite.

După cum s-a notat, interacţiunea, sau dialogul, ce are loc între artist şi obiectul de artă are un corespondent în relaţia dintre privitor şi obiectul de artă. Opera de artă există ca o entitate desăvîrşită atunci cînd este expusă privirii, dar ea devine un obiect cu valoare estetică numai atunci cînd provoacă o reacţie în observator, natura acelei reacţii depinzînd de participarea lui activă la experienţa estetică. Opera de artă are de făcut un enunţ, privitorul e însă acela care configurează acel enunţ într-o comunicare personală prin faptul că se angajează în experienţă. Opera le poate vorbi celor implicaţi în mod pasiv, ea vorbeşte însă în modul cel mai elocvent şi mai satisfăcător atunci cînd devine partener al unui dialog vizual.

ANEXE

NOTE

Capitolul 1

1. Albert R. Chandler, *Beauty and Human Nature*, Appleton-Century-Crofts, Inc., New York, pp. 9, 10.
2. J. Z. Young, *Doubt and Certainty in Science*, Oxford University Press, London, 1951, p. 62.
3. R. L. Gregory, *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*, World University Library, McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1966, pp. 189—228.

Capitolul 2

1. Clive Bell, „Art“, 1913, în *A Modern Book of Esthetics*, ed. by Melvin M. Rader, Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York, 1935, pp. 247, 252.
2. Henry Schaefer-Simmern, *The Unfolding of Artistic Activity*, University of California Press, Berkeley, California, 1948, p. 29.
3. Robert Henri, *The Art Spirit*, J. B. Lippincott Co., Philadelphia, 1923, p. 159.
4. Citat în David L. Shirey, „Impossibile Art — What It Is“, *Art in America*, mai-iunie, 1969, p. 34.
5. Citat în Elizabeth G. Holt, *A Documentary History of Art*, Doubleday and Company, Inc., Garden City, New York, 1957, vol. I, p. 230.

Capitolul 3

1. Wilbur Marshall Urban, *Language and Reality*, The Macmillan Company, New York, 1939, p. 21.
2. J. Z. Young, *Doubt and Certainty in Science*, Oxford University Press, London, 1951, p. 92.

Capitolul 5

1. Robert Woodworth and Donald Marquis, *Psyhology*, 5th ed., Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York, 1947, p. 323.

Capitolul 6

1. *The Notebooks of Leonardo da Vinci*, ed. și trad. de Edward MacCurdy, Reynal & Hitchcock, New York, 1939, pp. 877, 878. (În prezenta versiune românească s-a folosit: Leonardo da Vinci, *Tratat despre pictură*, trad. de V. G. Paleolog, Editura Meridiane, 1971, fragm. 87, p. 50.)

Capitolul 10

1. György Képes, ed. *The Nature and Art of Motion*, Vision + Value series, George Braziller, New York, 1965.

Capitolul 11

1. Norma Evenson, *Chandigarh*, University of California Press, Berkley, Calif., 1966, p. 92.
2. Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York, 1961.

Capitolul 12

1. John W. Griffiths, *Treatise on Marine and Naval Architecture*, 3d ed., D. Appleton and Company, New York, 1853, p. 384.
2. Louis H. Sullivan, „The Tall Office Building Artistically Considered“, *Kindergarten Chats and Other Writings*, George Wittenborn, Inc., Publishers, New York, 1947, p. 203.
3. Richard Neutra, *Survival Through Design*, Oxford University Press, New York, 1954, p. 155.
4. *Ibid.*, p. 151.
5. Louis I. Kahn, „Structure and Form“, Voices of America Forum Lectures, 1960, în Vincent Scully, Jr., *Louis I. Kahn*, George Braziller, Inc., New York, 1962, p. 118.
6. Robert Venturi, *Complexity and Contradiction in Architecture*, Museum of Modern Art, New York, 1967, p. 22.

Capitolul 13

1. Pier Luigi Nervi, „Nervi's View on Architecture, Education and Structure“, *Architectural Record*, December 1958, p. 118.
2. R. Buckminster Fuller, *Education Automation*, Southern Illinois University Press, Carbondale, Ill., 1962, p. 8.

Capitolul 14

1. Auguste Rodin, *On Art and Artists*, Philosophical Library, New York, 1957, p. 46.
2. Ferdinand Hodler, „The Mission of the Artist", in Eric Potter, ed., *Painters on Painting*, The University Library, Grosset & Dunlap, New York, 1963, p. 158.
3. Alfred H. Barr, Jr., *Fantastic Art, Dada, Surrealism*, Museum of Modern Art, New York, 1936, p. 37.
4. Reprodus după *The Secret Life of Salvador Dali*, p. 221. Copyright 1942, 1960 by Salvador Dali, The Dail Press, Inc., New York.
5. Wassily Kandinsky, *On the Spiritual in Art*, Solomon R. Guggenheim Foundation, New York, 1946, p. 92.
6. *Fifteen Americans*, ed. Dorothy Miller, Museum of Modern Art, New York, 1952, p. 12.
7. Jackson Pollock, "My Painting", *Possibilities*, Iarna 1947—48, la Eric Potter, *Painters on Painting*, Grosset & Dunlap, Inc., New York, 1963, p. 249.

Capitolul 15

1. *Artists on Art*, ed. Robert Goldwater și Marco Treves, Pantheon Books, New York, 1945, p. 67.
2. *Ibid.*, p. 447.

Bibliografie selectivă

Arhitectură

Argan, Giulio C. *The Renaissance City*. N.Y.: Braziller, 1969.

Choay, Françoise. *The Modern City: Planning in the 19th Century*. N.Y.: Braziller, 1969.

Evenson, Norma. *Chandigarh: A Study of the City and Its Monuments*. Berkeley: U. of California Press, 1966.

Fletcher, Banister. *A History of Architecture on the Comparative Method*, 17th ed. N.Y.: Scribner, 1961.

Frigand, Sidney J. *The New City: Architecture and Urban Renewal*. N.Y.: Museum of Modern Art, 1967.

Giedion, Siegfried. *The Beginnings of Architecture*. Princeton U. Press, 1964.

Idem. *Space, Time and Architecture*. Cambridge: Harvard U. Press, 1963.

Gropius, W. *Scope of Total Architecture*. N.Y.: Collier, 1962.

Hamlin, Talbot F. *Architecture through the Ages*. N.Y.: Putnam, 1940—53.

Idem. *Forms and Functions of Twentieth Century Architecture*. N.Y.: Columbia U. Press, 1952.

Hilberseimer, Ludwig. *The Nature of Cities*. Chicago: Theobald, 1955.

Hiorns, Frederick R. *Town Buildings in History*. N.Y.: Criterion, 1958.

Hitchcock, Henry-Russell, Albert Fein, Winston Weisman, and Vincent Scully. *The Rise of an American Architecture* (ed. cu o introd. de Edgar Kaufmann, Jr.). N.Y.: Praeger, 1970.

Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. N.Y.: Random, 1961.

Idem. *Economy of Cities*. N.Y.: Random, 1969.

Johnson-Marshall, Percy Edwin Alan. *Rebuilding Cities*. Chicago: Aldine, 1966.

Lampl, Paul. *Cities and Planning in the Ancient Near East* (ed. de George R. Collins). N.Y.: Braziller, 1968.

Lowe, Jeanne R. *Cities in a Race with Time: Progress and Poverty in America's Renewing Cities*. N.Y.: Random, 1967.

Lowry, Bates. *Renaissance Architecture*. N.Y.: Braziller, 1962.

MacDonald, William L. *The Architecture of the Roman Empire*. New Haven: Yale U. Press, 1965.

Millon, Henry A. *Baroque and Rococo Architecture*. N.Y.: Braziller, 1961.

Idem, și Alfred Frazer. *Key Monuments of the History of Architecture*. N.Y.: Abrams.

Moholy-Nagy, Sibyl. *Matrix of Man: An illustrated History of Urban Environment*. N.Y.: Praeger, 1968.

Mumford, Lewis. *The City in History*. N.Y.: Harcourt, 1961.

Neutra, Richard. *Survival Through Design*. N.Y.: Oxford, U. Press, 1954.

Panofsky, Erwin. *Gothic Architecture and Scholasticism*. Cleveland: Meridan Books, World, 1957.

Pevsner, Nikolaus. *An Outline of European Architecture*. Baltimore: Penguin, 1957.

Rasmussen, Steen Eiler. *Experiencing Architecture*. Cambridge: M.I.T. Press, 1962.

Idem. *Towns and Buildings*. Cambridge: M.I.T. Press, 1969.

Richards, J.M. *An Introduction to Modern Architecture*. Baltimore: Penguin, 1940.

Rudofsky, Bernard. *Streets for People: A Primer for Americans*. Garden City: Doubleday, 1969.

Safdie, Moshe. *Beyond Habitat*. Cambridge: M.I.T. Press, 1970.

Scully, Vincet J., Jr. *Earth, the Temple and the Gods: Greek Sacred Architecture*. New Haven: Yale U. Press, 1962.

Spreiregen, Paul D. *Urban Design: The Architecture of Towns and Cities*. N.Y.: McGraw-Hill, 1965.
Sullivan, Louis. *Kindergarten Chats and Other Writings*. N.Y.: Wittenborn, 1947.
Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. N.Y.: Museum of Modern Art, 1967.
Ware, Dora, and Betty Beatty. *A Short Dictionary of Architecture*. N.Y.: Philosophical Library, 1945.
Wright, Frank Lloyd. *The Future of Architecture*. N.Y.: Horizon, 1953.

Culoarea

Albers, Josef. *Interaction of Color*. New Haven: Yale U. Press, 1963.
Birren, F. *The Story of Color*. Westport: Crimson Press, 1941.
Hickethier, Alfred. *Color Mixing by Numbers*. N.Y.: Van Nostrand-Reinhold, 1969.
Itten, Johannes. *The Art of Color*. N.Y.: Reinhold, 1961.
Munsell, Albert Henry. *A Color Notation*. Baltimore: Munsell Color Co., 1946
Ostwald, Willhelm. *Color Science*. London: Winsor & Newton, 1931—33.
Seitz, William C. *The Responsive Eye*. N.Y.: Museum of Modern Art, 1965.
Wright, W.D. *The Measurement of Color*. London: Hilger & Watts, 1958.

Comunicarea

Haber, Ralph N. *Information-Processing Approaches to Visual Perception*. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1969.
Hall, E.T. *The Silent Language*. Garden City: Doubleday, 1959.
McLuhan, Marshall, şi Edmund Carpenter, *Explorations in Communication*. Boston: Beacon, 1960.
Ogden, C.K., and I.A. Richards. *The Meaning of Meaning*. N.Y.: Harcourt, 1930.
Ulman, Stephen. *Words and Their Use*. N.Y.: Philosophical Libray, 1951.
Urban, Wilbur Marshal. *Language and Reality*. N.Y.: Macmillan, 1939.
Whorf, Benjamin Lee. *Language, Thought and Reality*. N.Y.: Technology Press and Wiley, 1956.

Desenul

Anderson, Donald M. *The Art of Written Forms: The Theory and Practice of Calligraphy*. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1969.
Bertram, A. *1000 Years of Drawing*. N.Y.: Dutton, 1966.

Blake, Vernon. *The Art and Craft of Drawing*. London: Oxford U. Press, 1927.
Chaet, Bernard. *The Art of Drawing*. N.Y.: Holt, Rihart & Winston, 1970.
de Tolnay, Charles. *History and Technique of Old Master Drawings*. N.Y.: Bittner, 1943.
Hutter, Heribert. *Drawing: History and Technique*. N.Y.: McGraw-Hill, 1968.
Kampelis, R. *Learning to Draw*. N.Y.: Watson-Guptil, 1968.
Lindemann, Gottfried. *Prints and Drawings: A Pictorial History* (trad. de Gerald Onn). N.Y.: Praeger, 1970.
Mendelowitz, Daniel M. *Drawing*. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1967.
Moskowitz, Ira. *Great Drawings of All Time*. N.Y.: Shorewood, 1962.
Rawson, P.S. *Drawing*. London: Oxford U. Press, 1969.
Rosenberg, Jakob. *Great Draftsmen from Pisanello to Picasso*. Cambridge: Harvard U. Press, 1959.
Slive, S. (ed.). *Drawings of Rembrandt*. N.Y.: Dover, 1965.

Lucrări de istorie a artei

Arnason, H. Harvard. *History of Modern Art: Painting, Sculpture, and Architecture*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; N.Y.: Abrams, n.d.
Cuttler, Charles D. *Northern Painting: From Pucelle to Bruegel*. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1968.
de la Croix, Horst, and Richard G. Tansey. *Gardner's Art Through the Ages*, 5th ed. N.Y.: Harcourt, 1970.
Fleming, William. *Art and Ideas*, 3rd ed. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1968.
Focillon, Henri. *The Art of the West in the Middle Ages*, 2nd ed. (ed. de Jean Bony; trad. de Donald King). N.Y.: Phaidon, 1969.
Frankfort, Henri. *Art and Architecture of the Ancient Orient*. Baltimore: Penguin, 1959.
Gombrich, E.H. *The Story of Art*, 11th ed. N.Y.: Phaidon, 1966.
Hamilton, George Heard. *The 19th and 20th Centuries: Painting, Sculpture, and Architecture*. N.Y.: Abrams, 1970.
Hartt, Frederick. *History of Italian Renaissance Art: Painting, Sculpture, and Architecture*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; N.Y.: Abrams, 1969.
Hauser, Arnold. *The Social History of Art*, 4 vols. N.Y.: Vintage, 1957.
Janson, H.W. *History of Art*, rev. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; N.Y.: Abrams, 1969.

Lange, Kurt, and Max Hirmer. *Egypt: Architecture, Sculpture and Painting in 3000 Years,* 4th ed. N.Y.: Phaidon, 1968.
Lee, Sherman. *A History of Far Eastern Art.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall; N.Y.: Abrams, 1964.
Leroi-Gourhan, A. *Treasures of Prehistoric Art* N.Y.: Abrams, 1967.
Mendelowitz, Daniel M. *A History of American Art,* 2nd ed. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1970.
Morey, Charles R. *Early Christian Art.* Princeton U. Press, 1942.
Idem. *Medieval Art.* N.Y.: Norton, 1942.
Murray, Peter and Linda. *The Art of the Renaissance.* N.Y.: Praeger, 1963.
Myers, Bernard. *Art and Civilization,* 2nd ed. N.Y.: McGraw-Hill, 1967.
Newton, Eric. *European Painting and Sculpture.* Baltimore: Penguin, 1964.
Rewald, John. *The History of Impressionism,* rev. N.Y.: Museum of Modern Art, 1961.
Idem. *Post-Impressionism, from van Gogh to Gauguin.* N.Y.: Museum of Modern Art, f.d.
Rice, David Talbot. *The Byzantine Era.* N.Y.: Praeger, 1963.
Richter, Gisela M.A. *A. Handbook of Greek Art,* 5th ed. London: Phaidon, 1967.
Robb, David M., and J. J. Garrison, *Art in the Western World.* N.Y.: Harper, 1963.
Sewall, John Ives. *A History of Western Art,* rev. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1961.
Upjohn, Everard, Paul S. Wingert, and Jane Gaston Mahler. *History of World Art.* N.Y.: Oxford U. Press, 1958.
Wittkower, Rudolf. *Art and Architecture in Italy 1600—1750.* Baltimore: Penguin, 1958.

Pictura

Canaday, John. *Mainstreams of Modern Art.* N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1959.
Doerner, Max. *The Materials of the Artist and Their Use in Painting, with Notes on the Techniques of the Old Masters.* N.Y.: Harcourt, 1949.
Jensen, Lawrence N. *Synthetic Painting Media.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1964.
Levey, Michael. *A Concise History of Painting.* N.Y.: Praeger, 1962.
Lippard, Lucy R. *Pop Art.* N.Y.: Praeger, 1966.
Mayer, Ralph. *The Painter's Craft.* Princeton: Van Nostrand, 1948.
Robb, David M. *The Harper History of Painting.* N.Y.: Harper, 1951.

Percepția și vederea

Amos, A., C.A. Proctor, and Blanche Amos. „Vision and the Technique of Art", *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences,* Vol. 58, No. I, February, 1923.
Brandt, Herman F. *The Psychology of Seeing.* N.Y.: Philosophical Library, 1945.
Buswell, Guy Thomas. *How People Look at Pictures: A Study of the Psychology of Perception.* U. of Chicago Press, 1935.
Gibson, James J. *Perception of the Visual World.* Boston: Houghton Mifflin, 1950.
Gregory, R. L. *Eye and Brain: The Psychology of Seeing.* N.Y.: McGraw-Hill, 1966.
Vernon, M.D. *A Further Study of Visual Perception.* London: Cambridge U. Press, 1952.
Young, J.Z. *Doubt and Certainty in Science.* London: Oxford U. Press, 1951.

Critica și filosofia artei

Berndtson, Arthur. *Art Expression and Beauty.* N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1969.
Bird, Milton, *A Study of Aesthetics.* Cambridge: Harvard U. Press, 1932.
Bosanquet, B. *A History of Aesthetics.* N.Y.: Meridian, 1957.
Carritt, E. F. *Philosophies of Beauty.* N.Y.: Oxford U. Press, 1931.
Cassirer, Ernst. *An Essay on Man.* Garden City: Doubleday, 1956.
Chandler, Albert R. *Beauty and Human Nature.* N.Y.: Appleton, 1934.
Dewey, John. *Art as Experience.* N.Y.: Putnam, 1934.
Fiedler, Conrad. *On Judging Works of Art.* Berkeley: U. of California Press, 1949.
Jarritt, James L. *The Quest for Beauty.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1957.
Langer, Susanne K. *Problems of Art.* N.Y.: Scribner, 1957.
Munro, Thomas. *The Arts and Their Inter Relations.* N.Y.: Liberal Arts Press, 1949.
Osborne, Harold. *Aesthetic and Criticism.* N.Y.: Philosophical Library, 1955.
Pepper, Stephen C. *The Basis of Criticism in the Arts.* Cambridge: Harvard U. Press, 1941.
Rader, Melvin M. *A Modern Book of Esthetics.* N.Y.: Holt, Rinchart & Winston, 1951.
Read, H. *The Meaning of Art.* Baltimore: Penguin, 1964

Gravura

Arms, John Taylor. *Handbook of Printmaking and Printmakers.* N.Y.: Macmillan, 1935.

Bilss, Percy Douglas. *A History of Wood Engraving.* London: Dent, 1928.
Idem. *Rembrandt, Experimental Etcher.* Boston: Museum of Fine Arts, 1969.
Brown, B. *Lithography for Artists.* U. of Chicago Press, 1930.
Cirker, Blanche. *1800 Woodcuts by Thomas Bewick and His School.* N.Y.: Dover, 1962.
Hargrave, Catherine. *A History of Playing Cards.* N. Y.: Dover, 1966.
Heller, Jules. *Printmaking Today.* N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1958.
Hind, Arthur M. *A Catalogue of Rembrandt's Etchings.* N. Y.: Da Capo Press, 1967.
Idem. *A History of Engraving and Etching from the 15th Century to the Year 1914.* N.Y.: Dover, 1963.
Idem. *An Introduction to the History of Woodcut.* London: Constable, 1935.
Ivins, William, Jr. *How Prints Look.* Boston. Beacon, 1943.
Idem. *Prints and Visual Communication.* Cambridge: Harvard U. Press, 1953.
Johnston, Meda Parker, and Glen Kaufman. *Design on Fabrics.* N.Y.: Reinhold, 1967.
Kurth, Willi (ed.). *The Complete Woodcuts of Albrecht Dürer.* N.Y.: Dover, 1963.
Lindemann, Gottfried. *Prints and Drawings: A Pictorial History* (trad. de Gerald Onn). N.Y.: Praeger, 1970.
Mackley, George E. *Wood Engraving.* London: National Magazine Co., 1948.
Man, Felix H. *150 Years of Artist's Lithographs.* London: Heinemann, 1953.
Mayor, A. Hyatt, Richard V. West and Donald Karshan. *Language of the Print.* Brunswick: Bowdoin College Museum of Art, 1968.
Mueller, E. G. *The Art of the Print.* Dubuque: Brown, 1969.
Peterdi, Gabor. *Printmaking.* N.Y.: Macmillan, 1961.
Sachs, P. J. *Modern Prints and Drawings.* N.Y.: Knopf, 1954.
Sotriffer, Kristian. *Printmaking. History and Technique.* N.Y.: McGraw-Hill, 1968.
Stephenson, Jessie Bane. *From Old Stencils to Silk Screening.* N.Y.: Scribner, 1953.
Sternberg, H. *Silk Screen Printing.* N.Y.: McGraw-Hill, 1942.
Tilley, Roger. *Playing Cards.* N.Y.: Putnam, 1967.
Watrous, James. *The Craft of Old Master Drawings.* Madison: U. of Wisconsin Press, 1957.
Watson, E. W. *The Relief Print.* N.Y.: Watson-Guptil, 1945.

Wechsler, Hermann J. *Great Prints and Printmakers.* N.Y.: Abrams, 1967.
Weddige, Emil. *Lithography.* Scranton: International Textbook, 1966.
Weekley, Montaque. *Thomas Bewick.* London: Oxford U. Press, 1953.
Werner, Alfred. *The Graphic Works of Odilon Redon.* N.Y.: Dover, 1969.

Psihologia artei

Arnheim, Rudolph. *Art and Visual Perception.* Berkeley: U. of California Press, 1954.
Eng, Helga. *The Psychology of Children's Drawings.* London: Routledge, 1954.
Gombrich, E. H. *Art and Illusion.* N.Y.: Pantheon, 1960.
Lowenfeld, Viktor. *The Nature of Creative Activity.* N.Y.: Harcourt, 1939.
Ogden, R. *The Psychology of Art.* N.Y.: Macmillan, 1939.
Schaefer-Simmern, Henry. *The Unfolding of Artistic Activity.* Berkeley: U. of California Press, 1948.

Sculptura

Arnason, H. Harvard, and Pedro E. Guerrero. *Calder.* Princeton: Van Nostrand, 1966.
Battcock, Gregory (ed.). *Minimal Art: A Critical Anthology.* N.Y.: McGraw-Hill, 1966.
Burnham, Jack. *Beyond Modern Sculpture.* N.Y.: Braziller, 1968.
Carpenter, Rhys. *Greek Sculpture.* U. of Chicago Press, 1960.
Geist, Sidney. *Brâncuşi.* N.Y.: Grossman, 1968.
Giedeon-Welcker, Carola. *Contemporary Sculpture.* N.Y.: Wittenborn, 1955.
James, Philip (ed.). *Henry Moore on Sculpture.* London: Macdonald, 1966.
Kirby, Michael. *Happenings.* N.Y.: Dutton, 1965.
Ramsden, E. H. *Twentieth-Century Sculpture.* London: Pleides Books, 1949.
Read, Herbert. *The Art of Sculpture.* N.Y.: Pantheon, 1956.
Idem. *A Concise History of Modern Sculpture.* N.Y.: Preger, 1965.
Rich, Jack C. *The Materials and Methods of Sculpture.* N.Y.: Oxford U. Press, 1947.
Richter, Gisela M. A. *Sculpture and Sculptors of the Greeks,* rev. New Haven: Yale U. Press, 1950.
Ritchie, Andrew C. *Sculpture of the Twentieth Century.* N.Y.: Museum of Modern Art, 1953.

Russell, John. *Henry Moore.* N.Y.: Putnam, 1968.

Seymour, Charles. *Tradition and Experiment in Modern Sculpture*. Washington, D.C.: American U. Press, 1949.
Struppeck, Jules. *The Creation of Sculpture*. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1952.
Valentiner, W. R. *Origins of Modern Sculpture*. N.Y.: Wittenborn, 1946.

Mărturii ale artiştilor

Americans 1963. N.Y.: Museum of Modern Art, 1963.
Butler, Reg. *Creative Development*. N.Y.: Horizon, 1963.
Cellini, Benvenuto. *Autobiography of Benvenuto Cellini*. Garden City: Doubleday, 1960.
Dali, Salvador. *The Secret Life of Salvador Dali*. N.Y.: Dial, 1960.
Fifteen Americans. N.Y.: Museum of Modern Art, 1952.
Friedenthal, Richard (ed.). *Letters of the Great Artists* (trad., cu unele excepţii, de Daphne Wood Ward). N.Y.: Random, 1963.
Goldwater, Robert, and Marco Treves. *Artists on Art*. N.Y.: Pantheon, 1945.
Henri, Robert. *The Art Spirit*. Philadelphia: Lippincott, 1923.
Herbert, Robert L. *Modern Artists on Art*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1964.
Holt, Elizabeth G. *A Documentary History of Art* (2 vols.). Garden City: Doubleday, 1957.
Kandinsky, Wassily. *On the Spiritual in Art*. N.Y.: Solomon R. Guggenheim Foundation, 1946.
Klee, Paul. *Paul Klee on Modern Art*. London: Faber & Faber, 1949.
John Marin on John Marin (ed. by Cleve Gray). N. Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1970.
Mondrian, Piet. *Plastic Art and Pure Plastic Art*. N.Y.: Wittenborn, 1947.
The New Decade: 22 European Painters and Sculptors. N.Y.: Museum of Modern Art, 1955.
Potter, Eric. *Painters on Painting*. N.Y.: Grosset & Dunlap, 1963.
Richter, Sean Paul (ed.). *The Notebooks of Leonardo da Vinci* (2 vols.). N.Y.: Dover, 1970.
Shahn, Ben. *The Shape of Content*. N.Y.: Vintage, 1960.
David Smith on David Smith (ed. de Cleve Gray). N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1968.
Williams, Hiram. *Notes for a Young Painter*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1964.

LISTA ILUSTRAŢIILOR

Ilustraţii în text

XXV. Fig. XXIV mărită de cinci ori pentru a se obține o „formă".
XXVI. Analiza fig. 111 (Gris, *Micul dejun*).
XXVII—XXIX. Dezvoltarea trăsăturilor caligrafice.
XXX. Repetarea unei forme într-un dreptunghi.
XXXI—XXXIV. Variația în forme dreptunghiulare.
XXXV. Echilibru regulat.
XXXVI. Echilibru neregulat.
XXXVII. Cînd formele sînt identice în configurație și culoare, mărimea afectează ponderea vizuală.
XXXVIII. Cînd formele sînt identice ca dimensiuni și configurație, culoarea afectează ponderea vizuală.
XXXIX. Configurația poate afecta ponderea vizuală, chiar dacă masa și culoarea sînt asemănătoare.
XL. Conținutul simbolic al unei forme sau al unui grup de forme poate spori ponderea vizuală a unei suprafețe. Deoarece formele din dreapta sînt grupate astfel încît să alcătuiască un cuvînt, ponderea lor vizuală e afectată.
XLI. Ponderea vizuală poate fi afectată de poziția formei în raport cu marginile spațiului în curs de compunere.
XLII. Bridget RILEY, *Curent*, 1964. Colorant sintetic pe bază de polimeri pe o planșetă. Museum of Modern Art, New York.
XLIII. Mișcare și continuitate.
XLIV. Analiza compozițională a fig. 125 (Rafael, Madonna del gardellino).
XLV. Cele două dimensiuni ale planului picturii.
XLVI—LI. Diverse abordări ale reprezentării unui cub.
LII. Motiv Haida reprezentînd un urs. Franz Boas, *Primitive Art*, Institute for Sammenlignende Kulturforskning, seria B, XIII, Oslo, Leipzig, Londra și Cambridge, Mass., 1927, Fig. 222.
LIII. Westminster Abbey, Londra, secțiune și plan. Banister Fletcher, *A History of Architecture...*, Charles Sribner's Sons, New York, 1963, p. 424.
LIV. Un cub fotografiat în profil din trei puncte de vedere.
LV. Reprezentarea formei prin zone întunecate și luminoase, luminate dintr-o singură sursă.
LVI. Planuri suprapuse pentru a indica adîncimea.
LVII. Variații ale mărimii pentru a indica poziția în adîncime.
LVIII. Retragerea în adîncime a formelor indicată de raportul lor cu marginea inferioară.
LIX. Albrecht DÜRER, *Artist desenînd portretul unui bărbat*, din tratatul *Underweysung der Messung ...* 1525. Gravură în lemn. Metropolitan Museum of Art, New York.

LX. Convergența liniilor paralele către punctul de fugă.
LXI. Puncte de fugă multiple și linia de orizont.
LXII. Construirea în perspectivă liniară a unor obiecte rotunde.
LXIII. Ernst Ludwig KIRCHNER, *Doamna Erna Kirchner*, 1921. Peniță și cerneală. Colecția Robert Lehman, New York.
LXIV. Jackson POLLOCK, *Desen*, 1950. Duco pe hîrtie. Staatsgalerie, Stuttgart.
LXV. Ellsworth KELLY, *Mere*, 1949. Creion. Museum of Modern Art, New York.
LXVI. Auguste LEPÈRE, xilogravură, c. 1890. Bibliothèque Nationale, Paris.
LXVII. Desen pe blocul de lemn.
LXVIII. Albrecht DÜRER și gravor necunoscut. *Stampă pentru Terențiu, Eunuchus*, Ulm, 1486. Xilogravură. Kupferstichkabinett, Basel.
LXIX. Detaliu mărit al fig. 265 (Ilustrație din Harper's Magazine").
LXX. Wassily KANDINSKY, *Aus Klänge (Din sunete)*, 1913. Gravură în lemn. Museum of Modern Art, New York.
LXXI. Antonio FRASCONI, *Autoportret, 1965*. Gravură în lemn, 1951. Museum of Modern Art, New York.
LXXII. *sus:* Linie gravată mărită. *jos:* Linie incizată mărită.
LXXIII. Cilindri văzuți dinspre sud.
LXXIV. Formele din fig. LXXIII văzute de sus.
LXXV. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre est.
LXXVI. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre sud-est.
LXXVII. Formele din figura LXXIII văzute dinspre est-nord-est.
LXXVIII. Formele din fig. LXXIII văzute dinspre sud-vest.
LXXIX. Armătură pentru susținerea sculpturii.
LXXX. Planul fig. 396 *(Glass House*, New Canaan, Conn.).
LXXXI. Harry SEIDLER și asociații, arhitecți; Pier Luigi Nervi, consultant pentru partea de structură. Australia Square Office Centre, Sidney. Planul tip al unui etaj: (1) lifturi de cursă scurtă; (2) lifturi de cursă medie; (3) lifturi de cursă lungă; (4) grupuri sanitare bărbați; (5) grupuri sanitare femei; (6) scară de incendiu; (7) conducte; (8) anexe lift; (9) spațiu pentru birouri compartimentat prin linii concentrice radiare; (10) schemă tip de compartimentare; (11) plan plafon, iluminat și ventilație; (12) structura pardoselei cu planșeul din grinzi de beton armat; (13) lift pentru materiale; (14) lift expres pentru restaurantul rotativ și nivelul panoramic.

LXXXII. Secţiune prin aripa de sud şi plan, de la fig. 421 (*Salk Institute*, La Jolla, Cailfornia).
LXXXIII. Planul oraşului roman provincial Timgad, Algeria, 111—117 e.n.
LXXXIV. Hărţi ale Parisului istoric. (a) Parisul la începutul Evului Mediu; (b) Parisul din secolul al XIII-lea; (c) Parisul în secolul al XVII-lea.
LXXXV. Planul Parisului întocmit de Hausmann, 1853—1869.
LXXXVI. Paolo SOLERI, „Arcosanti". Proiectul unui viitor oraş al artelor şi meseriilor, propus a fi construit în deşertul Arizona.
LXXXVII. Capela Pazzi, plan (v. fig. 438, 439).
LXXXVIII. Primăria oraşului Boston (v. fig. 454), planul etajului 3: (1) holul de sud; (2) curte interioară deschisă; (3) scara primarului; (4) birouri.
LXXXIX. Primăria din Boston (v. fig. 454), planul etajului 5: (1) curte deschisă; (2) hol sudic; (3) scara primarului; (4) recepţie departament primar; (5) recepţie birou primar; (6) sala de conferinţe a primarului; (7) birou personal primar; (8) vestiar şi baie primar; (9) birouri pentru personalul primarului; (10) camera de consiliu; (11) culoare de acces la camera de consiliu; (12) birouri şi săli de conferinţă ale consilierilor; (13) sală de expoziţii; (14) bibliotecă documentară.
XC. Primăria din Boston (v. fig. 454), planul etajului 8: (1) curte şi terasă deschisă; (2) coridoare publice, spaţiu gol; (3) serviciu; (4) birouri şi săli de conferinţă; (5) Departamentul Construcţii; (6) Casier; (7) ghişeuri pentru public; (8) Departamentul Construcţii, administraţia.
XCI. Centrul civic din Chicago (v. fig. 459), plan de situaţie.
XCII. Centrul civic Chicago (v. fig. 459), planul etajului 22.
XCIII. Crown Hall (v. fig. 460), plan.
XCIV. Forţe de compresiune.
XCV. Forţe de tensiune.
XCVI. Parthenonul (v. fig. 471), plan.
XCVII. Compresiune şi tensiune în sistemul de construcţie usciori-şi-lintou.
XCVIII. Funcţia bolţarilor în construcţiile boltite (voussoir = bolţar).
XCIX. Centrarea în construirea arcelor.
C. Boltă semicilindrică.
CI. Bolţi în cruce.
CII. Bolţi în cruce deschise.
CIII. Arcul lui Ianus, Roma (v. fig. 475), principii structurale.
CIV. Arc în plin cintru. Înălţimea = 1/2 din diametrul cercului.

CV. Arcele în plin cintru pe laturile inegale ale unui dreptunghi produc înălţimi inegale.
CVI. Arcele frînte permit înălţimi egale, chiar dacă laturile sînt inegale.
CVII. Arcele frînte dirijează împingerea în jos.
CVIII. Arc butant.
CIX. Solicitările unei cupole.
CX. Zona unei cupole pe un plan pătrat, indicînd colţurile care trebuie racordate.
CXI. Construcţia pandantivelor.
CXII. Exemple de ferme. De sus în jos: fermă triunghiulară simplă; fermă cu 2 pene intermediare; fermă Warren; fermă armată.
CXIII. Scheletul de rezistenţă din lemn al unei case.
CXIV. Construcţia din zidărie a unei clădiri cu mai multe nivele. Nivelul inferior suportă greutatea tuturor nivelelor superioare.
CXV. Construcţia cu şarpantă de oţel a unei clădiri cu mai multe nivele. Şarpanta de oţel e autoportantă, susţinînd greutatea pereţilor exteriori de zidărie şi sticlă, a planşeelor şi a zidurilor despărţitoare interioare.
CXVI. Grindă şi dală de beton armat.
CXVII. Karl Schmidt-ROTTLUFF, *Peisaj cu ulmi tineri*, xilogravură.
CXVIII. Jean (Hans) ARP, *Desen automat*, 1916. Pensulă şi cerneală. Museum of Modern Art, New York.
CXIX. Variaţii în calitatea liniei.
CXX. Valori contrastante.
CXXI. Valori strîns înrudite.

Ilustraţii în afara textului

1. Peştera Lascaux (Franţa), galeria din stînga încăperii A. Pictură parietală. 15000—10000 î.e.n. Montignac (Dordogne), Franţa.
2. Pictură pe stîncă, detaliu. Lascaux, Franţa.
3. Vas („kylix"), atenian cu figuri negre, „stil delicat", cu sfinx şi om mort. 550—540 î.e.n. Lut pictat. Metropolitan Museum of Art, New York.
4. Robert MAILLART, Podul Salginatobel, Graubünden, Elveţia. 1929—1930.
5. Rudolf VON ALT, *Atelierul pictorului Hans Makart*, 1885. Acuarelă. Historisches Museum der Stadt Wien, Viena.
6. Chioşc de ziare.
7. MASSACCIO, *Fecioara şi Pruncul în slavă*, 1426. Tempera pe lemn. National Gallery, Londra.
8. RAFAEL, *Madona del Granduca*, c. 1504—1505. Ulei pe panou de lemn. Palatul Pitti, Florenţa.
9. John Singleton COPLEY, *Portretul doamnei Thomas Boylston*, 1766. Ulei pe pînză, Fogg Art Museum, Harvard University, Cambridge, Mass.

10. Edgar DEGAS, *Dublu Portret: Nepoatele artistului*, c. 1865. Ulei pe pînză. Wadsworth Atheneum, Hartford.
11. Edouard MANET, *Bar la Folies-Bergère*, 1881—1882. Ulei pe pînză. Galeriile Institutului Courtauld, Londra.
12. Paul GAUGUIN, *Poèmes Barbares*, 1896. Ulei pe pînză. Fogg Art Museum, Cambridge, Mass.
13. Henri MATISSE, *Nud roz*, 16 octombrie 1935. Ulei pe pînză. Baltimore Museum of Art. (Vezi și fig. 194—199).
14. Pablo PICASSO, *Fată la oglindă*, 1932. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
15. Willem de KOONING, *Femeie și bicicletă*, 1952—1953. Ulei pe pînză. Whitney Museum of Modern Art, New York.
16. Barnett NEWMAN, *Cui îi e frică de roșu, galben și albastru III*, 1966—1967. Ulei pe pînză. Stedelijk Museum, Amsterdam. Artistul stă în fața operei sale.
17. Juan GRIS, *Bărbatul din cafenea*, 1912. Ulei pe pînză. Philadelphia Museum of Art.
18. Georges BRAQUE, *Bărbat cu ghitară*, 1911. Ulei pe pînză. Muzeul de artă din New York.
19. Claude MONET, *Vechea gară Saint-Lazare*, 1877. Ulei pe pînză. Art Institute of Chicago.
20. *Războinic drapat*. Grecia, sec. al VI-lea î.e.n. Bronz. Wadsworth Atheneum, Hartford.
21. ICTINUS și CALLICRATES, *Parthenonul de pe Acropole*, Atena. 448—432 î.e.n.
22. Pablo PICASSO, *Pictorul*, 1934. Ulei pe pînză. Wadsworth Atheneum, Hartford.
23. David WEINRIB, *Policrom nr. 1*. 1966. Material plastic. Royal Marks Gallery, New York.
24—27. Desene făcute de copii pe stradă. Cretă.
24. Portal exterior, Cornelia Street, New York. 1956.
25. *La Sposa (Mireasa)*, desen pe caldarîm, Anguillara, Lazio, Italia. 1959.
26. Fereastră cu gratii și oblonită, Ronda, Andaluzia, Spania. 1958.
27. Trotuar, Cornelia Street, New York. 1955.
28. Pablo PICASSO, *Cap* (studiu pentru *Guernica)*. 24 mai 1937. Creion și guașă pe hîrtie albă. Museum of Modern Art, New York (împrumut al artistului).
29. Michael HEIZER, *Circumflex*. 1969. Lucrare în pămînt. Massacre Dry Creek Lake, S.U.A.
30. *Great Snake Mound*, (Movila marelui șarpe), Adams Country, Ohio. Perioada preistorică.
31. Douglas HUEBLER, *Piesă cu Paralela 42*. Proiect de sculptură geografică. August-septembrie 1968.

32. Auguste RENOIR, *Grădina din Rue Cortot*, Montmartre, 1876. Ulei pe pînză. Museum of Art, Carnegie Institute, Pittsburgh.
33. Camille PISSARRO, *Livada și nucul cel mare iarnă, Eragny*. 1885. Ulei pe pînză. Philadelphia Museum of Art.
34. Vincent VAN GOGH, *Noapte înstelată*. 1889. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
35. Robert SMITHSON, *Dig în spirală*, Great Salt Lake, Utah. 1970.
36. Cuvertură din Baltimore. 1844. Bumbac aplicat pe muselină. Muzeul municipal de artă din St. Louis.
37. Țesătură Nazca, de tip tapiserie (detaliu), din Perú. Artă precolumbiană, 400—1000 e.n. Muzeul Universității din Pennsylvania, Philadelphia.
38. Vas chinezesc. Dinastia Han, 206 î.e.n. — 229 e.n. Gresie lustruită. Metropolitan Museum of Art, New York.
39. REMBRANDT, *Portret de tînăr*. 1655. Ulei pe pînză. Wadsworth Atheneum, Hartford.
40. Detaliu din fig. 39.
41. REMBRANDT, *Dr. Faustus*. c. 1652. Acvaforte. Metropolitan Museum of Art, New York.
42. Detaliu de drapaj din fig. 41.
43. Catedrala din Rouen, fațadă.
44. Catedrala din Rouen, vedere laterală.
45. Catedrala din Rouen, absidă.
46. Catedrala din Rouen, navă.
47. Catedrala din Rouen, sistem de boltire.
48. Catedrala din Rouen, detaliu exterior.
49. Piet MONDRIAN, *Copac II*. 1912. Creion negru pe hîrtie. Haags Gemeentemuseum, Haga.
50. Piet MONDRIAN, *Copac orizontal*. 1911. Ulei pe pînză. Munson-Williams-Proctor Institute, Utica, New York.
51. Piet MONDRIAN, *Pom înflorit*, 1912. Ulei pe pînză. Haags Gemeentemuseum, Haga.
52. Animale în formă de canguri, pictură tribală din Arnhemland, Teritoriul de Nord, Australia. Secolul al XIX-lea (?). Scoarță de copac pictată. Museum of Primitive Art, New York.
53. *Mulțumirea lui Neb-Amun pentru bogăția sa*. Frescă egipteană din mormîntul lui Neb-Amun, Teba. A XVIII-a dinastie; sec. al XVI-lea — al XIV-lea î.e.n. Copie pictată, tempera. Metropolitan Museum of Art, New York.
54. Paul GAUGUIN, *Răstignire*. c. 1889, xilogravură. Metropolitan Museum of Art, New York.
55. Miner de baston sculptat din Insulele Marchize. Sec. al XIX-lea (?). Lemn. Muzeul Universității din Pennsylvania, Philadelphia.

56. Pablo PICASSO, *Cap de bărbat* (studiu pentru *Domnişoarele din Avignon*). 1907. Acuarelă. Museum of Modern Art, New York.
57. Amedeo MODIGLIANI, *Cap*. c. 1915. Piatră. Museum of Modern Art, New York.
58. Mască din regiunea Itumba, între Gabon şi Congo. Lemn. Museum of Modern Art, New York.
59. Henry MOORE, *Mască*. 1929. Beton. Colecţia Lady Hendy, Oxford.
60. Masca zeului Xipe Totec. Mexic, artă aztecă, sec. al XIV-lea. Bazalt. British Museum, Londra.
61. Jean METZINGER, *Ora ceaiului*. 1911. Ulei pe panou de lemn. Philadelphia Museum of Art.
62. Giacomo BALLA. *Căţel în lesă*. 1912. Ulei pe pînză. George F. Goodyear şi Academia de Arte Frumoase din Buffalo.
63. Albrecht DÜRER, *Naşterea Domnului*. 1504. Gravură. Metropolitan Museum of Art, New York.
64. Analiza figurii 63.
65. Claude MONET, *Catedrala din Rouen în plin soare*. 1894. Ulei pe pînză. Luvru, Paris.
66. Claude MONET, *Catedrala din Rouen: apus de soare*. 1894. Ulei pe pînză. Colecţia Juliana Cheney Edwards.
67. Vermeer VAN DELFT, *Tînără adormită*. c. 1656. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
68. Albrecht DÜRER, *Adoraţia magilor*. Gravură în lemn. Metropolitan Museum of Art, New York.
69. Analiza fig. 69.
70. Hartă din Pietro Coppo, *Portolano*. Veneţia, 1528.
71. Electromicrografie, secţiune printr-o terminaţie nervoasă dintr-o celulă electrică a unui peşte torpilă, mărită de 19 000 de ori.
72. Radiografie a corpului omenesc.
73. Fotografie a unui ecran de osciloscop, reprezentînd o hartă de contur a densităţii electronilor unei unităţi primare dintr-un cristal de *tris* clorură de cupru (I) (*tiouree*), construită cu date rezultate din difracţia la raze X şi cu calculatorul analogic X-RAC. Departamentul de fizică, Pennsylvania State University, University Park, Pa.
74. Marea Nebuloasă din Orion (Messier 42). Fotografie. Observatoarele Mount Wilson şi Palomar.
75. Fotografie din satelit a planetei Pămînt.
76. Hartă a planetei Marte după Schiaparelli. 1877—1886.
77. Suprafaţa lui Marte fotografiată de pe Mariner 6, 30 iulie 1969, de la o înălţime de 2 150 mile. NASA.

78. Vedere aeriană, terenuri agricole, Nottingham, Pa.
79. Albrecht ALTDORFER, *Peisaj dunărean lingă Regensburg*. c. 1522-25. Ulei pe pînză. Alte Pinakothek, München.
80. *Purtători de ofrande*. Frescă egipteană din mormîntul lui Sebekhotpe, Teba. Dinastia a XVIII-a, secolul al XVI-lea — al XIV-lea î.e.n. Tempera pe suport de lut. Metropolitan Museum of Art, New York.
81. Dorothy DOUGHTY, *Pasăre (Cintăreţul pădurii) cu coadă roşie, mascul*. 1935. English Royal Worcester, porţelan chinezesc. Metropolitan Museum of Art, New York.
82. Constantin BRÂNCUŞI, *Pasăre în spaţiu*. 1928 (?) Bronz. Museum of Modern Art, New York.
83. BRONZINO, *Portretul unui tînăr* (probabil Guidobaldo II, duce de Urbino). 153—32. Ulei pe panou de lemn. Metropolitan Museum of Art.
84. BRONZINO, *Portretul unui tînăr*. c. 1537—38. Ulei pe panou de lemn. Staatliche Museen, Berlin.
85. Jean-Auguste-Dominique INGRES, *Louis Bertin*. 1832. Ulei pe pînză. Luvru, Paris.
86. Honoré DAUMIER, *Aveţi cuvîntul, sînteţi liber să vă explicaţi*. 1835. Litografie. Museum of Fine Arts, Boston.
87. WEEGEE (Arthur Fellig), *Criticul*. Fotografie.
88. Dorothea LANGE, *Mamă migratoare*, Nipomi, Calif. 1936.
89. Henri de TOULOUSE-LAUTREC, *Le Divan Japonais*. 1892. Afiş litografic. Museum of Modern Art.
90. Georges SEURAT, *Intrare în port, Port-en-Bessin*. 1888. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
91. André DERAIN, *London Bridge*. 1906. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
92. *Bahram Gur în palatul de peruzea într-o miercuri*. Miniatură persană, şcoala Herat, sec. al XVI-lea. Metropolitan Museum of Art, New York.
93. Monogramă Chi rho, din *The Book of Kells*, sec VII—VIII. Trinity College Library, Dublin.
94. 95. Dennis WHEELER, Afişe pentru *Life*, 1964: (94. *Banner of Leadership*; 95. *Fresh as Spring*).
96. Constantin BRÂNCUŞI, *Domnişoara Pogany*. 1931. Marmură pe soclu de calcar. Philadelphia Museum of Art.
97. Rembrandt, *Bătrînă tăindu-şi unghiile*. 1648. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
98. Detaliu din fig. 97.

99. Richard ANUSZKIEWICZ, *Toate lucrurile trăiesc în Trei.* 1963. Ulei pe pînză. Colecţia Mrs. Robert M. Benjamin, New York.
100. Thomas WILFRED, *Suită Lumia*, opus 153 (două stadii). 1963—64. Compoziţie luminoasă proiectată pe un ecran. Museum of Modern Art, New York.
101. Pablo PICASSO, *Natură moartă cu peşti.* 1922—23. Ulei pe pînză. Marlborough Gallery, New York.
102. Analiza fig. 101.
103. Analiza fig. 83 (Bronzino, *Portretul unui tînăr*).
104. Jack YOUNGERMANN, *Anajo.* 1962. Ulei pe pînză. Colecţia artistului, New York.
105. Hans HOLBEIN CEL TÎNĂR, *Georg Giesze.* 1532. Ulei pe panou de lemn. Gemäldegalerie, Staatliche Museen, Berlin.
106. Carlo CRIVELLI, *Sf. Petru*, detaliu de pe un voleu al *Retablului Demidoff.* 1476. Ulei şi o folie de aur pe var, panou întreg. National Gallery, Londra.
107. Craig KAUFFMAN. *Fără titlu.* 1967. Plexiglas format sub vid. Colecţia Julie şi Don Judd, New York.
108. John MARIN, *De pe pod, New York City.* 1933. Acuarelă. Wadsworth Atheneum, Hartford.
109. EL GRECO, *Viziunea Sf. Ioan.* 1608—14. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
110. Vincent VAN GOGH, *Floarea soarelui.* 1887. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
111. Juan GRIS, *Micul dejun.* 1914. Colaj, creion şi ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
112. Georges BRAQUE, *Corespondenţa.* 1913. Colaj. Philadelphia Museum of Art.
113. Kurt SCHWITTERS, *Pictură cu cireşe.* 1921. Colaj pe carton pictat, Museum of Modern Art, New York.
114. Alberto BURRI, *Grande Nero Plastica La-3.* 1963. Plastic cu ulei pe pînză. Colecţia artistului, Roma.
115. Robert RAUSCHENBERG. *Canion.* 1959. Ulei pe pînză cu asamblaj. Colecţia Ileana Sonnabend. Paris.
116. Edouard MANET, *Plimbare cu barca.* 1874. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
117. Chaim SOUTINE, *Portretul lui Moise Kisling.* c. 1930. Ulei pe pinză. Philadelphia Museum of Art.
118. Georges BRAQUE, *Vioară şi pipă cu cuvintul „Polka".* 1920—21. Ulei şi nisip pe pînză. Philadelphia Museum of Art.

119. Morris LOUIS, *Fără titlu B.* 1954. Culori acrilice pe pînză. Colecţia Carter Burden, New York.
120. Peter Paul RUBENS, *Vînătoare de tigri.* c. 1616. Ulei pe panou de lemn. Wadsworth Atheneum, Hartford. (Vezi şi fig. 121.)
121. Analiza compoziţională a fig. 120.
122. Piet MONDRIAN, *Compoziţie în alb, negru şi roşu.* 1936. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
123, 124. Ponderea vizuală poate fi sporită cu ajutorul unui nivel de semnificaţie suplimentar.
125. RAFAEL, *Madonna del Gardellino.* 1505. Ulei pe panou. Galeria Uffizi, Florenţa.
126. CANALETTO, *Vedere din Veneţia, Piazza şi Piazzetta San Marco.* c. 1730. Ulei pe pînză. Wadsworth Atheneum, Hartford.
127. Analiza compoziţională a fig. 126.
128. Fotografia unui cub.
129. Strada principală din Dodge City, decor pregătit la Hollywood pentru serialul de televiziune *Gunsmoke* (Fum de împuşcături).
130. Fotografia unui copac de la o distanţă de c. 30 m.
131. Porţiune din scoarţa aceluiaşi copac de la c. 0,60 m.
132. Porţiune din frunza aceluiaşi copac.
133. Fotografie printr-un obiectiv fish-eye de 8 mm.
134. Fotografie printr-un obiectiv de 24 mm.
135. Fotografie printr-un obiectiv de 50 mm.
136. Fotografie printr-un obiectiv de 105 mm.
137. Fotografie printr-un obiectiv de 300 mm.
138. Fotografie printr-un obiectiv de 500 mm.
139. Fotografie printr-un obiectiv de 1000 mm.
140. Edgar DEGAS, *Femeie făcîndu-şi toaleta.* c. 1903. Pastel. Art Institute of Chicago.
141. Irene Rice PEREIRA, *Progresiune oblică.* 1948. Ulei pe pînză. Whitney Museum of American Art, New York.
142. Fotografie cu deschiderea diafragmei f/2.
143. Fotografie cu deschiderea diafragmei f/16.
144. Fotografie executată cu un timp de expunere de 1/500, oprind mişcarea subiectului.
145. Harry CALLAHAN, *Chicago c. 1950.* Fotografie.
146. Garry WINOGRAND, Barul Operei Metropolitan. 1954. Fotografie.
147. Harold E. EDGERTON, *Rotiri şi vîrtejuri la o lovitură de tenis.* 1939. Fotografie stroboscopică.
148. Bill BRANDT, *Nud pe o plajă cu prundiş.* 1953. Fotografie.
149. Yale JOEL, *Papa Paul intrînd în Catedrala St. Patrick.* 1965. Fotografie.
150. Fotografie aeriană a unui sector din Washington, D.C.

151. Harta Departamentului de interne al S.U.A. corespunzătoare zonei din fig. 150.
152. MU-CH'I, *Şase curmale japoneze*. Sec. al XIII-lea. Tuş pe hîrtie. Daitoku-ji, Kyoto.
153. *Vîntăoare de păsări cu băţul*. Artă egipteană, dinastia a XVIII-a, c. 1400 î. e. n. Frescă. British Museum, Londra.
154. Frank STELLA, *De la nada Vida a la nada Muerte*. 1965. Pulbere metalică în emulsie de polimeri pe pînză. Art Institute of Chicago.
155. Diego VELÁZQUEZ, *Predarea oraşului Breda*. 1635. Ulei pe pînză. Prado, Madrid.
156. Pierre BONNARD, *St.-Honoré-les-Bains*. 1924. Ulei pe pînză. Colecţie particulară, New York.
157. Hans HOFMANN, *Peretele de aur*. 1961. Ulei pe pînză. Art Institute of Chicago.
158. Figură umană fotografiată ca siluetă cu braţele şi picioarele depărtate.
159. Figură ghemuită fotografiată ca siluetă.
160. DOURIS, *Două femei dezbrăcîndu-se*, detaliu de pe un vas cu figuri roşii. c. 470 î. e. n. Ceramică pictată. Metropolitan Museum of Art, New York.
161. Katsukawa SHUNSHŌ, *Femeie în roşu*. Stampă după o gravură în lemn. Metropolitan Museum of Art, New York.
162. Henri MATISSE, *Cap întors (Capul unei figuri culcate)*. c. 1906. Stampă litografică imprimată în negru. Museum of Modern Art, New York.
163. Vedere arhitecturală din cubiculumul unei vile de la Bascoreale, Italia. Sec. I î. e. n. Frescă. Metropolitan Museum of Art, New York.
164. Albrecht DÜRER, *Două capete divizate în faţete şi Sf. Petru*. 1519. Desen. Sächsische Landesbibliothek, Dresda.
165. Albrecht DÜRER, *Portretul unei tinere femei*. 1506. Ulei pe panou de lemn. Staatliche Museen, Berlin.
166. *Maica Domnului şi Pruncul*. Artă toscană, a doua jumătate a sec. al XIII-lea. Tempera pe panou de lemn. Metropolitan Museum of Art, New York.
167. Ben SHAHN, *Neveste de mineri*. 1948. Tempera pe carton. Philadelphia Museum of Art.
168. DUCCIO, *Schimbarea la faţă*, versoul predelei retablului *Maestà*. 1308—11. Tempera pe panou de lemn. National Gallery, London.
169. Leonardo DA VINCI, Studiu de perspectivă pentru *Închinarea Magilor*. 1478—81. Peniţă şi pensulă. Galeria Uffizi, Florenţa.
170. Jaquemart DE HESDIN şi alţii, *Hristos ducînd crucea*, din *Les Grandes Heures du Duc de Berry*. 1409. Miniatură pe pergament. Bibliothèque Nationale, Paris.

171. Fotografia unui coridor, cu obiectivul aparatului de fotografiat pe o axă paralelă cu pardoseala.
172. Paul CÉZANNE, *Coşul cu mere*. 1890—94. Ulei pe pînză. Art Institute of Chicago.
173. Toshusai SHARAKU, *Iwai Hanshiro IV în chip de Chihaya*. 1794—95. Stampă xilografică. Museum of Fine Arts, Boston.
174. Giovanni BELLINI, *Maica Domnului şi Pruncul*. 1509. Ulei pe panou de lemn. Detroit Institute of Arts.
175. Jean-Antoine WATTEAU, *Îmbarcarea către Cythera*. 1717. Ulei pe pînză. Luvru, Paris.
176. Alfred SISLEY, *Inundaţie la Port-Marly*. 1872—76. Ulei pe pînză. Luvru, Paris.
177. MONET, *Floarea soarelui*, detaliu din fig. 190.
178. Fotomontaj al fotografiilor separate ale aceluiaşi coridor (fig. 171) luată cu obiectivul orientat către diferite porţiuni ale pereţilor, pardoselii şi tavanului.
179. Fotografia unei naturi moarte cu obiectivul orientat către centrul mesei.
180. Fotografii ale aceleiaşi naturi moarte (fig. 179) cu obiectivul orientat asupra diferitelor porţiuni ale mesei.
181. Fotomontajul aceleiaşi naturi moarte (fig. 179), alcătuit din porţiunile separate din fig. 180.
182. Georges BRAQUE, *Vioară şi ulcior*. 1910. Ulei pe pînză. Kunstmuseum, Basel.
183. Juan GRIS, *Ghitară şi flori*. 1912. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
184. Pablo PICASSO, *„Ma Jolie"*. 1911—12. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
185. Eadweard MUYBRIDGE, *Mergînd, cu mîinile ocupate cu croşetatul*. Fotografiat la 28 iulie 1885; interval de timp 178 secunde. Din *Animal Locomotion*, Philadelphia, 1887, pl. 39.
186. Marcel DUCHAMP, *Nud coborînd scara, Nr. 2*. 1912. Ulei pe pînză. Philadelphia Museum of Art.
187. Jean-Léon GÉRÔME, *Eminenţa cenuşie*. 1874. Ulei pe pînză. Museum of Fine Arts, Boston.
188. Detaliu din fig. 187.
189. Mark ROTHKO, *Fără titlu*. Ulei pe pînză. Marlborough Gallery, New York.
190. Claude MONET, *Floarea-soarelui*. 1881. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
191. Pagină din *The Lindisfarne Gospels*, c. 700. Miniatură. British Museum, Londra.
192. Jackson POLLOCK, *Pictură murală pe fond de oxid roşu de fier*, detaliu din fig. 536.
193. Al HELD, *Phoenicia X*. 1969. Culori acrilice pe pînză. Galeria André Emmerich.

194—199. Henri MATISSE, Șase etape ale *Nudului roz* (fig. 13). 1935. Ulei pe pînză. Baltimore Museum of Art: 194. Stadiu timpuriu al fig. 13, 3 mai 1935. 195. Al doilea stadiu al fig. 13, 23 mai 1935. 196. Al treilea stadiu al fig. 13, 29 mai 1935. 197. Al patrulea stadiu al fig. 13, 20 iunie 1935. 198. Al cincilea stadiu al fig. 13, 4 septembrie 1935. 199. Al șaselea stadiu al fig. 13, 15 septembrie 1935.

200. Jan VAN EYCK, *Cardinalul Niccolò Albergati*. c. 1431. Creion cu vîrf de argint pe hîrtie albcenușie. Kupferstichkabinett, Staatliche Kunstsammlungen, Dresda.

201. Detaliu din fig. 200.

202. Jean-Auguste-Dominique INGRES, *Familia Forestier*. 1806. Creion. Luvru, Paris.

203. John CONSTABLE, *Pini la Hampstead*. 1820. Creion. Victoria & Albert Museum, Londra.

204. Kimon NICOLAÏDES, Studiu pentru o pictură în lucru. c. 1930—37. Creion pe hîrtie de calc. Colecția Mamie Harmon, New York.

205. Edgar DEGAS, Studiu pentru un portret al lui Edouard Manet, c. 1864. Creion. Metropolitan Museum of Art, New York.

206. Käthe KOLLWITZ, *Țărancă ascuțind o coasă*. 1905. Cretă neagră și albă. California Palace of the Legion of Honor, San Francisco.

207. Georges SEURAT, *Café Concert*. c. 1887. Creion Conté negru, valorat cu alb. Museum of Art, Rhode Island School of Design, Providence.

208. Jasper JOHNS, *0 prin 9*. 1961. Cărbune și pastel pe hîrtie. Colecția Robert C. Scull, Easthampton, N.Y.

209. Jean-Baptiste-Camille COROT, *Peisaj (Copacul cel mare)*. c. 1865—70. Cărbune. Colecția Victor Carlson, Baltimore.

210. Leonardo DA VINCI, *Studiu de drapaj*. c. 1500. Creion cu vîrful de argint, pensulă în alb pe hîrtie colorată în roșu. Gabinetto Nazionale delle Stampe, Roma.

211. MICHELANGELO, Studii pentru *Sibila Libica* din Capela Sixtină. Cretă roșie. Metropolitan Museum of Art, New York.

212. Oskar KOKOSCHKA, *Portretul lui Olda*, 1938. Creion albastru. Allen Memorial Art Museum, Oberlin College, Ohio.

213. Lovis CORINTH, *Dr. Arthur Rosin*. 1923. Creion litografic. Colecția Maurice și Esther Leah Ritz, Milwaukee, Wisc.

214. Paul KLEE, *Grădină botanică*. 1921. Peniță și cerneală. Paul Klee-Stiftung, Berna.

215. REMBRANDT, *Saskia dormind*. Înainte de 1642. Pensulă și laviu. British Museum, Londra.

216. BAIYU, *Ceainic*. Pictură Zenga, sec. al XIX-lea. Tuș aplicat cu pensula pe hîrtie. Gulbenkian Museum of Oriental Art and Archaeology, University of Durham, Anglia.

217. Pieter BRUEGEL CEL BĂTRÎN, *Scenă de stradă într-un sat*. c. 1560. Peniță și bistru pe hîrtie galbenă. Metropolitan Museum of Art, New York.

218. Claude LORRAIN, *Tibrul în amontele Romei: Vedere de pe Monte Mario*. c. 1640. Pensulă și laviu. British Museum, Londra.

219. Andrew WYETH, *Somn*. 1961. Pensulă uscată. Colecția Andrew Wyeth, Chadds Ford, Pa.

220. Detaliu din fig. 219.

221. Eric MENDELSOHN, Planșă cu schițe de proiect pentru Templul Emanu-El și centrul comunitar aferent, Dallas, Tex.

222. Alberto GIACOMETTI, *Autoportret*. 1962. Pix cu pastă pe un șervețel de hîrtie. Colecție particulară, New York.

223. Pierre-Paul PRUD'HON, *La source (Izvorul)*. c. 1801. Cretă albă și neagră. Sterling and Francis Clark Art Institute, Williamstown, Mass.

224. Samuel PALMER, *Vedere la Tivoli*. 1838—39. Creion, acuarelă și guașă. Philadelphia Museum of Art.

225. Samuel PALMER, *Ovăz și grîu*, studii, c. 1846—47. Creion, acuarele și guașă. Art Museum, Princeton University, N.J.

226. Albrecht DÜRER, *Cap de morsă*. 1521. Peniță și cerneală cu acuarele. British Museum, Londra.

227. MICHELANGELO, Schițe pentru o *Coborîre de pe cruce*. c. 1540. Cretă neagră. Ashmolean Museum, Oxford, Anglia.

228. Auguste RODIN, *Femeie dansînd*. Creion. Art Institute of Chicago.

229. Andrea PALLADIO, Planșă cu detalii schițate după Arcul lui Constantin. Peniță pe hîrtie. Royal Institute of British Architects, Londra.

230. David SMITH, *Glife imaginare*. 1953—54. Peniță și cerneală, blocnotes. Fondul David Smith, Archives of American Art, Washington.

231. David SMITH, Studiu pentru *Personaje și Totemuri-rezervoare*. 1952—54. Creion, blocnotes. Fondul David Smith, Archives of American Art, Washington.

232. David SMITH, *stînga: Istoria lui Le Roy Burton*. 1956. Oțel. Museum of Modern Art, New York; *mijloc: Portretul unui pictor*. 1956. Bronz. Patrimoniul David Smith, Galeria Marlborough, New York; *dreapta: Gravor șezînd*. 1955. Oțel și bronz. Storm King Art Center, Mountainville, N.Y.

233. Jean-Antoine WATTEAU, Studiu pentru *Îmbarcarea către Cythera* (v. fig. 175). c. 1716. Cretă roșie, neagră și albă pe hîrtie chamois. British Museum, Londra.
234. Gio PONTI, Schița de plan a unui bloc de locuințe pentru guvernul italian. Creion pe hîrtie de calc. Colecția arhitectului.
235. Sinopia pentru fig. 236. Palazzo Communale, Arezzo.
236. Parri SPINELLI, *Hristos pe cruce cu Fecioara și Sf. Ioan Evanghelistul.* c. 1448. Frescă. Palazzo Communale, Arezzo.
237. Winslow HOMER, *Valul.* 1886. Ulei pe pînză. Sterling and Francine Clark Art Institute, Williamstown, Mass.
238. Giovanni Battista TIEPOLO, *Agar și Ismael în pustie.* Cerneală și laviu sepia, cu penița și pensula, pe cretă albă. Sterling and Francine Clark Art Institute, Williamstown, Mass.
239. Henri de TOULOUSE-LAUTREC, *La Moulin Rouge.* 1892. Ulei pe pînză. Art Institute of Chicago.
240. Philip GUSTON, *Lui B.W.T.* 1952. Ulei pe pînză. Colecția Leonard Brown, Springfield, Mass.
241. Winslow HOMER, Primul studiu pentru fig. 237. Creion și cretă neagră pe hîrtie gri-verzuie. Sterling and Francine Clark Art Institute, Williamstown, Mass.
242. Winslow HOMER, Al doilea studiu pentru fig. 237. Creion. Sterling and Francine Clark Art Institute, Williamstown, Mass.
243. Winslow HOMER, Al cincilea studiu pentru fig. 237. Creion pe hîrtie gri-verzuie. Sterling and Francine Clark Art Institute, Williamstown Mass.
244. Tani BUNCHŌ, *Frunze de bananier.* Sfîrșitul sec. al XVIII-lea — începutul sec. al XIX-lea. Cerneală pe hîrtie. British Museum, Londra.
245. Hyman BLOOM, *Peisaj nr. 20, Nor.* 1967. Cărbune Museum of Art, University of Connecticut, Storrs.
246. *Bunavestire,* fragment din cimitirul de la Akhmin, Egiptul de Sus. c. sec. al V-lea. In imprimat. Victoria and Albert Museum, Londra.
247. Paul GAUGUIN, *Auti te Pape (Femei la rîu).* 1891—93. Gravură în lemn imprimată în culori cu ajutorul unor șabloane. Metropolitan Museum of Art, New York.
248. Material textil imprimat. Arta germană. Sec. al XIII-lea. Pigment negru pe in. Cooper-Hewitt Museum of Decorative Arts and Design.
249. *Nunta de la Cana.* Artă austriacă. c. 1400. Imprimare cu bloc de lemn pe pînză de in, parțial colorată manual. National Gallery of Art, Washington.

250. *Adormirea Maicii Domnului.* Artă austriacă. 1235. Miniatură. Stiftsbibliothek, St. Gall, Elveția.
251. *Hristos în fața lui Irod.* Gravură în lemn. British Museum, Londra.
252. Cărți de joc din Provența, c. 1480. Tiraje după bloc de lemn, colorate manual. Cincinnati Art Museum.
253. Ulrich ZAINER, (tipograf), Pagină din Boccaccio, *De claris mulieribus,* Ulm, 1475. Gravură în lemn cu caractere mobile. Metropolitan Museum of Art, New York.
254. Albrecht DÜRER, (?) *Portretul lui Terentius.* c. 1495. Desen pe bloc de lemn. Kupferstichkabinett, Basel.
255. Albrecht DÜRER, *Cei patru cavaleri ai Apocalipsului.* c. 1497—98. Gravură în lemn. British Museum, Londra.
256. Albrecht DÜRER, *Căderea omului.* c. 1496—97. Desen. Ecole des Beaux-Arts, Paris.
257. Carol SUMMERS, *Choeps,* din *Nouă stampe,* mapă cu lucrări în tehnică mixtă. 1967. Gravură în lemn. Museum of Modern Art, New York.
258. Edouard VUILLARD, *Interior cu tapet roz I.* planșa 5 din *Peisaje și interioare,* 1899. Litografie, imprimată în culori după cinci pietre. Museum of Modern Art, New York.
259. Edouard VUILLARD, *Interior cu tapet roz II,* planșa 6 din *Peisaje și interioare.*
260. Pagină din cartea populară *Minunea minunilor (The Miracle of Miracles).* Sec. al XVIII-lea. Gravură în lemn. British Museum, Londra.
261. Pagină din cartea populară *The Wonder of Wonders (Minunăția minunățiilor).* Sec. al XVIII-lea. Gravură în lemn. British Museum, Londra.
262. Pagină din cartea populară *The History of the Two Children in the Wood (Povestea celor doi copii din pădure).* Sec. al XVIII-lea. Gravură în lemn. British Museum, Londra.
263. Thomas BEWICK, *O becață,* din *Water Birds and British Birds,* Newcastle, 1797—1804. Gravură în lemn vertical. Metropolitan Museum of Art, New York.
264. Detaliu din fig. 263.
265. Ilustrație din „Harper's Magazin". 1890. Gravură în lemn vertical după o pictură.
266. Paul GAUGUIN, *Soyez mystérieuses.* 1890. Relief în lemn pictat. Colecția Mme Alban d'Andoque de Sériège, Béziers, Franța.
267. Utagawa HIROSHIGE, *Furtună pe Podul cel mare.* 1857. Gravură în lemn. Philadelphia Museum of Art.
268. Edvard MUNCH, *Două ființe.* 1899. Gravură în lemn. Museum of Modern Art, New York.

269. Erich HECKEL, *Bărbat rugindu-se*. 1919. Gravură în lemn. National Gallery of Art, Washington.
270. Emil NOLDE, *Profetul*. 1912. Gravură în lemn. National Gallery of Art, Washington.
271. Leonard BASKIN, *Spînzuratul*. 1955. Gravură în lemn. Museum of Modern Art, New York.
272. Chivot antic, din Palestrina, Italia, cu figuri de captivi troieni. c. 330 î. e. n. Bronz gravat. British Museum, Londra.
273. Relicvariu cu scene ale asasinării lui Thomas Becket. Artă engleză. 1174—76. Argint, parțial aurit, și niello, cu rubin. Metropolitan Museum of Art, New York.
274. Maestrul anului 1446, *Hristos cu cununa de spini*, 1446. Gravură prin incizare. Kupferstichkabinett, Staatliche Museen, Berlin.
275. Antonio POLLAIUOLO, *Bătălia celor zece nuduri*. c. 1465. Gravură prin incizare. Metropolitan Museum of Art, New York.
276. Imaginea inversată a fig. 275.
277. REMBRANDT, *„Ogorul perceptorului"*. 1651. Acvaforte și gravură cu acul, tiraj timpuriu. Pierpont Morgan Library, New York.
278. Tiraj ulterior de pe placa reprodusă în fig. 277. Metropolitan Museum of Art, New York.
279. Albrecht DÜRER, *Omul deznădăjduit*. 1514—16. Acvaforte. Albertina, Viena.
280. REMBRANDT, *Hristos vindecîndu-i pe bolnavi*. c. 1649. Acvaforte. Metropolitan Museum of Art, New York.
281. Jean MORIN, *Anna de Austria, regina Franței*. c. 1645. Gravură prin incizare după Philippe de Champaigne. Metropolitan Museum of Art, New York.
282. Detaliu din fig. 281.
283. William WARD, *Fiicele lui Sir Thomas Frankland*. c. 1795. Mezzotintă după un tablou de John Hoppner. National Gallery of Art, Washington.
284. Nicholas KRUSHENICK, *Fără titlu*. 1965. Litografie. Pace Editions, Inc., New York.
285. Jack YOUNGERMAN, Compoziție din suita *Schimbări*. 1970. Serigravură. Pace Editions, Inc., New York.
286. Mario AVATI, *Nature morte à la danseuse*. 1962. Mezzotintă. Associated American Artists, Inc.
287. Bartolomeu DOS SANTOS, *Figură în spațiu*, 1970. Acvatintă. Curwen Press London.
288. Francisco de GOYA, *¿No hay quien nos desate? (Nu vine nimeni să ne dezlege?)*, din *Los caprichos*. 1796—99. Acvaforte și acvatinta. Brooklyn Museum.

289. Alexander COZENS, Pată din *A New Method of Assisting the Invention in Drawing Original Compositions of Landscape*, 1785. Acvanintă. Beinecke Rare Books and Manuscript Library, Yale University, New Haven, Conn.
290. Gabor PETERDI, *Catedrală*. 1958 Acvaforte și incizare. Print Council of America, New York.
291. Mauricio LASANSKY, *Cardinalul*. Incizare. 1964. Whitney Museum of American Art, New York.
292. Romas VIESULAS, *Yonkers II*. 1967. Litogravură și incizare. Brooklyn Museum.
293. Henri de TOULOUSE-LAUTREC, *Jane Avril*. 1893. Afiș litografic policrom. Museum of Modern Art, New York.
294. CURRIER & IVES, *Cursă nocturnă pe Mississippi*. 1860. Litogravură. Museum of the City of New York.
295. Edouard MANET, *Les Courses*. 1864. Litogravură. National Gallery of Art, Washington.
296. Dick WRAY, *Fără titlu*. 1964. Litogravură. Museum of Modern Art, New York.
297. Mîini imprimate după metoda șablonului, în roșu (bizonul în galben este suprapus). Peștera de la Castillo, Spania. Operă de artă preistorică. Reproducere de Fernand Windels, Montignac, Dordogne, Franța, 1952.
298. Șablon japonez utilizat pentru decorarea mătăsii. Perioada Tokugawa, c. 1680—1750. Slater Memorial Museum, Norwich, Conn.
299. Tapet „Domino". Artă franceză, c. 1720. Imprimat cu șabloane și blocuri de lemn. Cooper-Hewitt Museum of Decorative Arts and Design, Smithsonian Institution, New York.
300. Andy WARHOL, *Marilyn Monroe, diptic*. 1962. Ulei pe pînză. Colecția Burton Tremaine, Meriden, Conn.
301. Robert INDIANA, *Dragoste*. 1966. Afiș serigravat. Poster Originals, Ltd., New York.
302. DONATELLO, *Sf. Gheorghe*. c. 1417. Marmură. Museo Nazionale, Florența.
303. John ROGERS, *„Răniți în ariergardă", Încă un foc*. Perioada războiului civil american. Bronz. Metropolitan Museum of Art, New York.
304. Vedere din spate a fig. 302.
305. Partea dreaptă a fig. 302.
306. Partea stîngă a fig. 302.
307. Alberto GIACOMETTI, *Bărbat arătînd cu mîna* (detaliu). 1947. Bronz. Museum of Modern Art, New York.
308. David WEINRIB, *Policrom nr. 1*. 1966. Plastic. Royal Marks Gallery, New York.
309. *Fecioara și Pruncul*. c. 1500. Lemn policrom. Metropolitan Museum of Art, New York.

310. George SUGARMAN, *Schimbare C.* 1965. Lemn stratificat. Colecția Albert A. List, New York.
311. Elie NADELMAN, *Nud feminin în picioare.* c. 1909. Bronz. Museum of Modern Art, New York.
312. Henry MOORE, *Figură culcată, Forme interioare-exterioare.* Bronz. Museum of Fine Arts, Montréal.
313. Reuben NAKIAN, *Călătorie în Creta.* 1949. Teracotă. Colecția Thomas B. Hess, New York.
314. Harvey LITTLETON, *Albastru secționat.* 1969. Sticlă suflată albastru de cupru. Lee Nordness Galleries, New York.
315. Medardo ROSSO, *Bookmaker-ul.* 1894. Ceară aplicată pe ipsos. Museum of Modern Art, New York.
316. Emile-Antoine BOURDELLE, *Hercule (Arcașul).* 1908—1909. Bronz. Wadsworth Atheneum, Hartford.
317. Vedere din spate a fig. 316.
318. Isamu NOGUCHI, *Soare negru.* 1960—63. Granit negru de Tamba. Colecție particulară, New York.
319. Max BILL, *Suprafață monounghiulară în spațiu.* 1959. Alamă aurită. Detroit Institute of Arts.
320. David SMITH, *Cubi XXIV.* 1964. Oțel inoxidabil. Museum of Art, Carnegie Institute, Pittsburgh.
321. Giacomo MANZÙ, *Moartea pe pămînt,* studiu pentru *Porțile morții,* Basilica Sf Petru, Roma. 1963. Bronz.
322. Naum GABO, *Construcție liniară,* 1942—43. Plastic cu fir de nailon. Colecția Philips, Washington.
323. Richard LIPPOLD, *Variațiune nr. 7: Lună plină.* 1940—50. Tije de alamă, nichel crom și sîrmă de oțel inoxidabil. Museum of Modern Art, New York.
324. Frank GALLO, *Fată în bikini.* 1964. Rășină poliesterică. Graham Gallery, New York.
325. John CLAGUE, *Uvertură în negru și alb.* c. 1964. Fibră de sticlă și oțel. Grippi și Waddell Gallery, New York.
326. Howard JONES, *Luminator doi* (două stadii). 1966. Aluminiu cu lumini programate. Minneapolis Institute of Art.
327. *Țăran muncind,* artă egipteană, dinastia a VI-a, 2100 î.e.n. Lemn. Metropolitan Museum of Art, New York.
328. Joachim FRIESS, *Diana Vînătoarea.* Augsburg, începutul secolului al XVII-lea. Argint, argint aurit și pietre prețioase. Metropolitan Museum of Art, New York.
329. Alexander CALDER, *Cursă de homari și coadă de pește.* 1939. Sîrmă de oțel și tablă de aluminiu. Museum of Modern Art, New York.

330. Fotografie stroboscopică. Alexander CALDER, *Mobil suspendat* (în mișcare). Aluminiu și sîrmă de oțel. Colecția Meric Gallery, New York.
331. Jean TINGUELY, *Omagiu New York-ului: Operă de artă cu autoconstrucție și autodistrugere.* 1960. Asamblaj de piese de pian, de mașini, de bicicletă, textile, artificii etc.
332. Pol BURY, *Treizeci și una de tije, fiecare cu cîte o bilă.* 1964. Construcție motorizată din lemn, plută și fir de nailon. Museum of Modern Art, New York.
333. AGESANDROS, ATHENODOROS și POLYDOROS, *Grupul Laocoon.* Copie romană după un original grecesc de pe la 50 î.e.n. Marmură. Muzeele Vaticanului, Roma.
334. *Luptător pugilist.* c. 50 î.e.n. Museo Nazionale delle Terme, Roma.
335. DONATELLO, *Habacuc (zis „Zuccone").* 1423—25. Marmură. Museo dell' Opera del Duomo, Florența.
336. DONATELLO, *David.* c. 1430—32. Bronz. Museo Nazionale, Florența.
337. DONATELLO, *Sf. Maria Magdalena.* 1454—55. Lemn. Baptisteriul, Florența.
338. Figură funerară Bakota, din Gabon. Sec. al XIX-lea (?). Lemn, aramă și alamă. Museum of Primitive Art, New York.
339. Cap maya-toltec al zeului Tlaloc, din Yucatán. Artă precolumbiană, sec. al X-lea — al XI-lea. Piatră. Museum of Primitive Art.
340. Mască Bamenda, din Camerunul fost Britanic. Sfîrșitul sec. al XIX-lea — începutul sec. al XX-lea. Lemn. Rietberg Museum, Zürich.
341. Zeul toltec al ploii Chac-mool, din Chichén-Itzá, Mexic. Artă precolumbiană, sec. al X-lea — al XI-lea. Museo Nacional, Ciudad de México.
342. Vas de alimente chinezesc cu capac. Dinastia Chou, 1115—1077 î.e.n. Bronz. Metropolitan Museum of Art, New York.
343. Statuie egipteană de la Luxor. Dinastia a XIX-a, sec. al XIV-lea — al XIII-lea. Piatră. Metropolitan Museum of Art, New York.
344. Statuie grecească a unui tînăr de tip „Apolo". 615—600 î.e.n. Marmură. Metropolitan Museum of Art, New York.
345. *Războinic etrusc luptînd.* Sec. al VII-lea — al VIII-lea î.e.n. Bronz. Metropolitan Museum of Art, New York.
346. *Sf. Iacob cel Mare, Sf. Iacob cel Mic, Sf. Bartolomeu, Sf. Pavel* și *Sf. Ioan,* portalul sudic al Catedralei de la Chartres. Piatră.
347. Hans HAAKE, *Cutie de condensare.* 1965—67. Plexiglas și apă. Howard Wise Gallery, New York.

348. Robert MORRIS, *Fără titlu*. 1968. Fetru. Walker Art Center, Minneapolis.
349. Statuetă feminină din Insulele Ciclade. c. 2500 î.e.n. Metropolitan Museum, New York.
350. PRAXITELE, *Hermes și Dionysos copil*. c. 340 î.e.n. Muzeul din Olympia.
351. *Fecioară cu Pruncul*, Franța. Secolul al XIII-lea. Lemn de stejar. Wadsworth Atheneum, Hartford.
352. Figură din India. Secolul al XII-lea. Piatră. Metropolitan Museum of Art, New York.
353. Figură Maori din Noua Zeelandă. Secolul al XIX-lea (?). Lemn. Museum of Primitive Art, New York.
354. Figură șezînd, probabil artă Haida, din Columbia Britanică. Secolul al XIX-lea (?). Os. Museum of Primitive Art, New York.
355. Alberto GIACOMETTI, *Om mergînd*. c. 1947—49. Bronz. Colecția Joseph H. Hirshhorn, New York.
356. Auguste RODIN, *Omul cu nasul rupt*. 1882. Bronz parțial aurit. Palatul din California al Legiunii de Onoare, San Francisco.
357. Arnoldo POMODORO, *Sferă cu perforații*. 1966. Bronz. Marlborough Gallery, New York.
358. Larry BELL, *Fără titlu*. 1966. Sticlă și depuneri de peliculă metalică. Pace Gallery, New York.
359. Stephen ANTONAKOS, *Neon verde de la perete la pardoseală*. 1969—70. Tubulatură de neon. Fischbach Gallery, New York.
360. Jean DUPUY (artist), Ralph Martel și Harris Hymans (ingineri), *Praf pulsînd în ritmul inimii*. 1968. Lemn, sticlă, cauciuc, rubin Lithol, magnetofon, difuzor coaxial, lampă tungsten-halogen. Howard Wise Gallery, New York.
361. Johann Michael FISCHER, Biserica abațială, interior. Ottobeuren, Germania. 1736—66.
362. Julio GONZÁLEZ, *Tors*. c. 1936. Fier ciocănit și sudat. Museum of Modern Art, New York.
363. Seymour LIPTON, *Sanctuar*. 1953. Argint și nichel pe oțel. Museum of Modern Art, New York.
364. Ibram LASSAW, *Procesiune*. 1955—56. Sîrmă, cupru, diferite bronzuri și argint. Whitney Museum of American Art, New York.
365. Richard STANKIEWICZ, *Marionetă*. 1960. Oțel. Stable Gallery, New York.
366. John ANDERSON, *„Gorila" Marelui Sam*. 1962. Lemn de frasin. Whitney Museum of American Art, New York.
367. Gabriel KOHN, *„Cheile păsărilor"*. 1962. Lemn. Marlborough Gallery, New York.
368. Sol LEWITT, *Fără titlu*. 1966. Aluminiu și email plat. Dwan Gallery, New York.

369. Sculptură în curs de execuție. Lippincot, Inc., lîngă New Haven, Conn.
370. Richard ROME, Matriță pentru turnarea fig. 371. John W. Mills, *The Technique of Casting for Sculpture*, B. T. Batsford, Ltd., Londra, 1967, fig. 81.
371. Richard ROME, Sculptură finisată, turnată în rășini poliesterice și fibră de sticlă cu matrița reprezentată în fig. 370. Mills, fig. 83.
372. Raoul HAGUE, *Nucul din Sawkill*. 1955. Lemn de nuc. Whitney Museum of American Art, New York.
373. William ZORACH, *Capul lui Hristos*. 1940. Piatră, peridotit. Museum of Modern Art, New York.
374. Jacques LIPSCHITZ, *Bărbat cu mandolină*. 1917. Piatră. Yale University Art Gallery, New Haven, Conn.
375. Vedere laterală a fig. 374.
376. MICHELANGELO, *Coborîrea de pe cruce*. Neterminată, 1555, Marmură. Catedrala din Florența.
377. Vedere laterală a fig. 376.
378. Constantin BRÂNCUȘI, *Torsul unui tînăr*. 1924. Alamă, pe un soclu original de marmură și lemn. Colecția Joseph H. Hirshhorn, New York.
379. *Schimbarea la față*, din *Evangheliarul lui Otto al III-lea*. c. 1000. Miniatură. Bayerische Staatsbibliothek, München.
380. *Shimbarea la față*, detaliu de relief de pe o coloană, Biserica Sf. Mihail, Hildensheim. Începutul secolului al XI-lea. Bronz turnat.
381. Lorenzo GHIBERTI, *Povestea lui Iacob și a lui Esav*. c. 1435. Bronz aurit. Poarta de răsărit, Baptisteriul din Florența.
382. Andrea MANTEGNA, *Judecarea Sf. Iacob*, c. 1495. Capela Ovetari. Biserica degli Ermitani, Padova (distrusă).
383. Pablo PICASSO, *Pipă, pahar și sticlă de rom*. 1914. Creion, guașă și pastă de hîrtie pe carton. Museum of Modern Art, New York.
384. Jacques LIPCHITZ, *Natură moartă cu instrumente muzicale*. 1918. Relief în piatră. Colecția Joseph Pulitzer, Jr., St. Louis.
385. Roberto CRIPPA, *Compoziție*. 1959. Coajă de copac montată pe placaj acoperită cu vopsea, rumeguș și clei sintetic. Museum of Modern Art, New York.
386. Lee BONTECOU, *Relief*. 1959. Oțel sudat, material textil și sîrmă. Museum of Modern Art, New York.
387. George RICKEY, *Șase linii pe un T*. 1965—66. Storm King Art Center, Mountainville, N. Y.
388—390. Trei vederi diferite ale fig. 387.

391. John GOODYEAR, *Bare fierbinți și reci.* 1968. Aluminiu, plastic și circuite electrice. Colecția J. Kelly Kaufman, Muskegon, Mich.
392. Kenneth SNELSON, *Aterizare.* 1970. Oțel inoxidabil. Dwan Gallery, New-York.
393. Primăria din Charlton, Mass., reamplasată în Old Sturbridge Village, Mass. 1787.
394. Primăria (fig. 393), sufrageria.
395. Primăria din Charlton (v. fig. 393), vedere în plan.
396. Philip JOHNSON, *Glass House* (Casa de sticlă), New Canaan, Conn. 1949.
397. *Glass House* (v. fig. 396), interior.
398. Philip JOHNSON, Casă de oaspeți, New Canaan, Conn. 1953.
399. Casă de oaspeți (v. fig. 398), interior.
400. Eero SAARINEN, Interior în Trans World Flight Center, Aeroportul Internațional Kennedy, New York, inaugurat la 28 mai 1962.
401. Cort pictat. Artă a indienilor de cîmpie (probabil Cheyenne).
402. Louis I. KAHN, „Scuarul prezidențial", interior, Dacca, Bangladesh. Imagine din timpul construcției.
403. Ludwig Mies VAN DER ROHE, Seagram Building, New York. 1956—58.
404. Eero SAARINEN, *Trans World Flight Center*, Aeroportul Internațional Kennedy, New York. (vezi fig. 400).
405. Rețeaua de alimentație (Bufete cu „hamburgers") McDonald System, cu arce de identificare.
406. James RENWICK, Catedrala Sf. Patrick, New York. 1850—79.
407. Biserica Saint-Ouen, Rouen. Începută în 1318.
408. Henry Hobson RICHARDSON, Biblioteca Memorială Crane, Quincy, Mass. 1883.
409. Junzo SAKAKURA, Centrul Municipal și Auditoriul civic, Kure, Japonia. 1962.
410. Frank Lloyd WRIGHT, *Taliesin West*, Phoenix, Ariz. Începută în 1938.
411. Taliesin West, altă vedere (vezi fig. 410).
412. Minoru TAKEYAMA, *2-ban-kahn.* Tokyo, 1970.
413. *Notre Dame de la belle Verrière*, Catedrala din Chartres. Secolul al XII-lea. Fereastră cu vitraliu.
414. LE CORBUSIER, *Casa Savoye*, Poissy-sur-Seine. 1923—30.
415. Frank Lloyd WRIGHT, *Kaufmann House* („Cascada"), Bear Run, Pa. 1936—39.
416. Leon Battista ALBERTI, *Palazzo Rucellai*, Florența. 1446—51.
417. Edward DURELL STONE, Ambasada Statelor Unite, New Delhi, curte interioară. 1954.

418. *San Miniato al Monte*, Florența. Terminată pe la 1062.
419. Antonio DA SANGALLO și MICHELANGELO, *Palazzo Farnese*, Roma, curte interioară, 1530—89.
420. Willi WALTER, Pavilionul elvețian, Expo 70 Osaka, Japonia.
421. Louis I. KAHN, Institutul Salk de studii biologice, La Jolla, Calif. 1968.
422. Vedere aeriană asupra citadelei incașe *Machu Picchu*, Perú. Secolul al XV-lea.
423. Planul zonei centrale a orașului Siena, Italia, secolul al XIV-lea.
424. Siena, vedere aeriană.
425. Aigues-Mortes, Franța. Fondat pe la 1240. Vedere aeriană.
426. Harta Noului Amsterdam, făcută în 1670 după o hartă din 1660 de Jacques Cortel. Museum of the City of New York.
427. Harta orașului New York. Publicată în 1797. New York Public Library.
428. William I. BENNETT, *South Street, New York City.* 1828. Litografie. New York Public Library.
429. „Commissioners' Plan" (Planul împuterniciților) pentru New York City, prima reprezentare a sistemului stradal de tip „grătar". 1811. Hartă adaptată de William Bridges după ridicarea topografică din 1807 a lui John Randel, Jr., și gravată de P. Maverick.
430. Vedere aeriană asupra *Luvrului* și *Grădinilor Tuileries*, Paris.
431. Andrea PALLADIO, *Teatro Olympico*, interior, Vicenza, Italia. 1580—84.
432. Vedere aeriană cu Place de la Concorde, Paris. Proiectată și construită în 1753—70 ca Place Louis XV.
433. Planul localității Bournville, Anglia. 1879.
434. Harlow, Anglia. Proiectat în 1947. Vedere aeriană.
435. Moshe SAFDIE, *Habitat Israel*, machetă. Dat în folosință în 1969.
436. LE CORBUSIER, Planul general al orașului Chandigarh, India. Început în 1953. A. Parcul Rajendra. B. Complexul Capitol. C. Lac. D. Universitatea (sector 14). E. Districtul comercial central și centrul civic (sectorul 17). F. Zonă industrială.
437. Stradă în Vicenza, Italia.
438. Filippo BRUNELLESCHI, *Capela Pazzi*, Florența. 1429—43.
439. Capela Pazzi interior, (v. fig. 438).
440. Frank Lloyd WRIGHT, *Muzeul Solomon R. Guggenheim*, New York, 1959.

441. Frank Lloyd WRIGHT, *Muzeul Solomon R. Guggenheim*, sală de conferințe, (v. fig. 440).
442. Frank Lloyd WRIGHT, *Muzeul Solomon R. Guggenheim*, rampă și bazin reflectant, (v. fig. 440).
443. *Muzeul Solomon R. Guggenheim*, casa scărilor, (v. fig. 440).
444. Frank Lloyd WRIGHT, *Muzeul Solomon R. Guggenheim*, dom interior, (v. fig. 440), New York. 1959.
445. Richard NEUTRA, Încăpere în *Casa Von Sternberg*, Santa Monica, Calif. 1935.
446. Henry BACON, *Lincoln Memorial* (Monument în cinstea lui Lincoln), Washington, D.C. 1914—22.
447. Lincoln Memorial, interior (v. fig. 446).
448. Eero SAARINEN, *Jefferson Westward Expansion Memorial*, St. Louis. 1966.
449—452. Clădiri eclectice de tip „colonial": 449. Primăria și serviciile municipale. 450. Reședință. 451. Bibliotecă. 452. Biserică.
453. Locuințe de tip „colonial". William A. CLARK. Wilmont Homes, Pa. 1953.
454. KALLMAN, MCKINNELL & KNOWLES, Primăria din Boston, fațada de vest și latura sudică, 1968.
455. Primăria din Boston, fațada de est și latura sudică (v. fig. 454).
456. Primăria din Boston, machetă arhitecturală (v. fig. 454).
457. Primăria din Boston, holul nordic, (v. fig. 454).
458. Primăria din Boston, holul sudic, (v. fig. 454). 1968.
459. C.F. MURPHY și asoc.; Skidmore, Owings & Merrill; și Loebl, Schlossman & Bennett, Centru civic din Chicago. 1964.
460. Ludwig Mies VAN DER ROHE, *Crown Hall*, Illinois Institute of Technology, Chicago. 1955.
461. Filippo BRUNELLESCHI, *San Lorenzo*, Florența. 1423.
462. Giacomo VIGNOLA, *Il Gesù*, interior, Roma. Începută în 1568.
463. George Francis HELLMUTH, Joseph William Leinweber și Minoru Yamasaki, Aripa de recepție a clădirii Aeroportului din St. Louis. 1953—55.
464. O.H. AMMANN și Cass Gilbert, Podul George Washington, New York. 1927—31.
465. *Templul Kailasantha*, Ellora, India. c. 750
466. *Templul de la Karnak*, Sala lui Amenhotep III, Luxor, Egipt. c. 1400 î.e.n.
467. *Theseum (Hephaesteum)*, Atena. Început la 449 î.e.n.
468. *Casa* cu peristil a *Vetti-ilor*, Pompei, c. 50 e.n.
469. *Casa Eleazer Arnold*, camera mare, Lincoln, Rhode Island, 1687.

470. Makimono-ul *Matzuzaki-tenjin engi* (detaliu). 1311. Cerneală și culoare pe hîrtie. Muzeul Național, Tokyo.
471. ICTINUS și CALLICRATES, Parthenonul, Atena. 447—438 î.e.n.
472. *„Tezaurul lui Atreu"*, interior, Micene, Grecia. c. secolul al XV-lea î.e.n. Piatră.
473. *Basilica lui Constantin*, Roma. Începută sub Maxentius. c. 306—12 e.n., terminată sub Constantin.
474. *Termele lui Caracalla*, reconstituire a interiorului, Roma, 211—17 e.n.
475. *Arcul lui Ianus*, Roma. Începutul secolului al IV-lea.
476. *Notre-Dame*, latura din dreapta, Paris. Secolul al XIII-lea.
477. Construcție cu trompă.
478. Construcție cu trompă. *Saint-Hilaire*, Poitiers. Sfințită în 1049.
479. *Hagia Sophia*, interior, Istanbul. Secolul al VI-lea.
480. Construcție „balon".
481. Abraham DARBY, Podul Severn, Coalbrookdale, Anglia, 1779.
482. Henri LABROUSTE, Bibliothèque Nationale, sală de lectură în secția de tipărituri, Paris. 1858—68.
483. H. H. RICHARDSON, Magazinul universal Marshall Field, Chicago, 1885—87.
484. William LE BARON JENNEY, Home Insurance Company Building. 1883—85.
485. SKIDMORE, OWINGS & MERRILL, Lever House, New York. 1952.
486. SKIDMORE, OWINGS & MERRILL, Alcoa Building, San Francisco. 1967.
487. Gunnar BIRKERTS și asoc., Clădirea Băncii rezervelor federale, Minneapolis. În construcție. *Modele la scară*. a: Primul stadiu. b: Propunere pentru al doilea stadiu.
488. John SMEATON, Farul de la Eddystone, Marea Mînecii. Demolat în 1882. Gravură de William Cooke.
489. Construcție de beton în execuție, cu cofrajele și armăturile verticale de oțel încă vizibile la nivelul superior. Banca federală de economii și împrumuturi, Atlanta.
490. Kevin ROCHE, John DINKELOO și asoc., Clădirea administrativă Knights of Columbus, New Haven, Conn., 1969.
491. RHONE și IREDALE, West Coast Transmission Company Building, Vancouver, Canada. a: în construcție; b: clădirea finisată.
492. Pier Luigi NERVI, Palazzetto dello Sport, Roma. 1957.
493. Palazzetto dello Sport, interior, (v. fig. 492).
494. Rulotă monococă Airstream.

495. Casă Futuro II. Fibră de sticlă.
496. DAVIS, BRODY & asociaţi, Pavilionul Statelor Unite, Expo 70, Osaka, 1970.
497. R. Buckminster FULLER, Pavilionul Statelor Unite, Expo 67, Montréal. 1967.
498. Pavilionul Statelor Unite, Expo 67, interior, (v. fig. 497).
499. *Regele Mykerinos şi regina sa.* Dinastia a IV-a, Egipt. c. 2525 î.e.n. Gresie colorată. Museum of Fine Arts, Boston.
500. *Ramses al II-lea.* Dinastia a XIX-a, c. 1250 î.e.n. Templul lui Amon, Luxor, Egipt.
501. *Taharqa,* de la Gebel Barkal, Nubia. Dinastia a XXV-a, secolul al VII-lea î.e.n. Piatră. Muzeul din Khartum.
502. *Apolo din Sunion,* marmură. Muzeul Naţional, Atena.
503. Detaliu din *Grupul Laocoon,* (v. fig. 333).
504. Louise BOURGEOIS, *Unul şi alţii.* 1955. Lemn. Whitney Museum of American Art, New York.
505—507. Walker EVANS, *Portrete din metrou,* fotografii.
508. Dennis CONNOR, *Protest antirăzboinic la Universitatea Wisconsin,* 1969. Fotografie.
509. Jacob VAN RUYSDAEL, *Lanuri de griu.* c. 1660. Ulei pe pînză. Metropolitan Museum of Art, New York.
510. Vincent VAN GOGH, *Ciori deasupra unui lan de griu.* 1890. Ulei pe pînză. Stedelijk Museum, Amsterdam.
511. Ernst Ludwig KIRCHNER, *Dodo şi fratele ei.* c. 1908. Ulei pe pînză. Smith College Museum of Art, Northampton, Mass.
512. Paul KLEE, *Ab ovo.* 1917. Acuarelă. Fundaţia Paul Klee, Muzeul de Arte Frumoase, Berna.
513. Charles-Antoine COYPEL, *Portretul d-nei de Bourbon Conti.* 1731. Ulei pe pînză. Muzeul de Artă John şi Mabel Ringling, Sarasota, Florida.
514. Auguste RODIN, *Burghezii din Calais.* 1884—86. Bronz. Colecţia Joseph H. Hirshhorn, New York.
515. Auguste RODIN, *Nijinsky.* 1912. Bronz. Colecţie particulară, New York.
516. Skaows KE'AY, *Mama ursoaică.* c. 1883. Argilit. Smithsonian Institution, Washington.
517. *Ispitirea lui Hristos,* detaliu dintr-un capitel sculptat. Secolul al XII-lea. Piatră. Catedrala din Autun, Franţa.
518. EL GRECO, *Izgonirea negutătorilor din templu.* 1596—1600. Ulei pe pînză. Colecţia Frick, New York.
519. EL GRECO, *Iisus alungîndu-i pe zarafi din templu.* 1571—76. Ulei pe pînză. Minneapolis Institute of Arts.

520. Wilhelm LEHMBRUCK, *Femeie în genunchi.* 1911. Piatră turnată. Museum of Modern Art, New York.
521. Gaston LACHAISE, *Femeie în picioare.* 1932. Bronz. Museum of Modern Art, New York.
522. Ferdinand HODLER, *Alesul.* 1893—94. Ulei pe pînză. Kunstmuseum, Berna.
523. Emil NOLDE, *Eva.* 1910. Ulei pe pînză. Städelsches Kunstinstitut, Frankfurt.
524. Edvard MUNCH, *Ţipătul.* 1893. Ulei pe carton. Oslo Kommunes Kunstsamlinger.
525. Erich HECKEL, *Convalescenţa unei femei.* 1913. Ulei pe pînză (înrămate). Busch-Reisinger Museum, Harvard University, Cambridge, Mass.
526. José Clemente OROZCO, *Război civil.* 1936—39. Frescă. Palatul guvernamental, Guadalajara.
527. Max ERNST, *Alice în 1941.* Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
528. René MAGRITTE, *Eliberatorul.* 1947. Ulei pe pînză. Los Angeles Country Museum of Art.
529. Salvador DALI, *Apariţia unui chip pe malul mării.* 1938. Ulei pe pînză. Wadsworth Atheneum, Hartford.
530. Pierre ROY *Electrificarea ţării.* c. 1929. Ulei pe pînză. Wadsworth Ttheneum, Hartford.
531. Paul KLEE, *Lac cu lebede.* 1937. Guaşă neagră. Vassar College Art Gallery, Poughkeepsie, N.Y.
532. Wassily KANDINSKY, *Panou (4).* Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
533. Josef ALBERS, *Studiu pentru un jurnal timpuriu.* 1955. Ulei pe pînză. Sheldon Memorial Art Gallery, Universitatea Nebraska, Lincoln.
534. Josef ALBERS, *Omagiu pătratului: Ascensiune.* 1955. Ulei pe planşetă. Whitney Museum of American Art, New York.
535. Ad REINHARDT, *Pictură abstractă: albastru.* 1952. Ulei pe pînză. Museum of Art, Carnegie Institute, Pittsburgh.
536. Jackson POLLOCK, *Pictură murală pe fond de oxid roşu de fier.* Ulei, email şi vopsea de aluminiu pe pînză, montată pe lemn. Colecţia William S. Rubin, New York.
537. William BAZIOTES, *Plaja.* 1955. Ulei pe pînză. Whitney Museum of American Art, New York.
538. Jean DUBUFFET, *Barba întoarcerilor nesigure.* 1959. Ulei pe pînză. Museum of Modern Art, New York.
539. Jacques LIPCHITZ, *Figură.* 1926—30. Bronz. Museum of Modern Art, New York.
540. Frédéric-Auguste BARTHOLDI, *Statuia Libertăţii (Libertatea luminînd lumea).* 1874—85. Cupru şi fier.

541. Tony SMITH, *Zar*. 1962. Oțel. Colecția Samuel Wagstaff, Jr., Detroit.
542. Claes OLDENBURG, *Ventilator moale gigantic*. 1966—67. Vinil, lemn, cauciuc expandat. Museum of Modern Art, New York.
543. Detaliu din fig. 14, *PICASSO, Fată la oglindă*.
544. Reclamă pentru Croton Watch Co. Februarie, 1962.
545. Francisco GOYA, *Tampoco (Nici ei)*, din *Dezastrele războiului*, c. 1820. Intaglio. Metropolitan Museum of Art.
546. Ben SHAHN, *Pătimirea lui Sacco și Vanzetti*. 1931—32. Tempera pe pînză. Whitney Museum of American Art, New York.
547. Fus *(rocca)* din Calabria, Italia. Secolele XIX-XX. Lemn sculptat și incizat cu sunătoare umplută cu semințe. Colecția Mamie Harmon, New York.
548. Andrew WYETH, *Lumea Christinei*. 1948. Tempera pe panou cu preparație de ipsos. Museum of Modern Art, New York.

CUPRINS

Redactor: GHEORGHE SZEKELY
Tehnoredactor: ELENA DINULESCU
Bun de tipar: 21.XI.1983
Apărut: 1983; coli de tipar: 9; planșe 42
Intreprinderea poligrafică Sibiu
Sos. ALBA IULIA nr. 40
Republica Socialistă România

